



Pós graduação
TIC em Contextos de
Aprendizagem

WEBRÁDIO

PROJECTO QUINTO

Jorge Manuel Nogueira Lima

Orientador: Mestre Michael Kaufmann

Porto

Setembro de 2010

Autorização

Declaro que concedo à Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti licença para tornar acessível através do seu repositório institucional, a minha tese ou trabalho de projecto. Retenho todos os direitos de autor relativos ao trabalho, tese ou dissertação, e o direito de a usar em trabalhos futuros (como artigos ou livros).

Porto, ___/___/_____

Assinatura do aluno:

Dedicatória

Este trabalho é dedicado a todos os indivíduos que alimentam o sonho de ter um programa de rádio próprio, ou mesmo de possuírem uma rádio com liberdade de expressão e total controlo de programação.

Com o fim da rádio pirata o sonho desvaneceu-se, no entanto com o surgimento da Web rádio assistimos ao renascer do verdadeiro espírito do “faça você mesmo”.

A utopia deu lugar à realidade.

Agradecimentos

Para agradecer todo o apoio recebido, seria necessária a construção de uma monografia, razão pela qual tentarei ser o mais sucinto possível.

Agradeço ao Mestre Michael Kaufmann, que sempre se mostrou disponível para o esclarecimento de dúvidas, mesmo nas alturas em que por alguma razão me era impossível cumprir a agenda. Agradeço ainda a confiança e o crédito depositados na minha pessoa.

À minha incansável namorada, que esteve sempre presente, e que me apoiou em todo o percurso, sendo uma voz crítica e motivadora, permitindo que os meus níveis motivacionais estivessem sempre controlados.

Não poderia continuar com este tópico sem referir o incansável apoio e ajuda por parte do meu grande amigo João Baganha. Responsável pela grandiosa e essencial ajuda na construção da plataforma da Quinto Rádio. Demonstrou uma capacidade de trabalho que muito lhe aprecio e que me faz ficar grato, sendo para mim um orgulho partilhar o que de bom provier deste projecto.

Por fim agradeço a todos aqueles que por alguma razão se cruzaram no meu caminho ao longo desta jornada, certamente deixaram o seu cunho de forma mais ou menos directa.

Resumo

A realização deste trabalho pretende clarificar e melhor perceber as dinâmicas estabelecidas em redor da Web rádio.

Resulta assim de uma tentativa de explicitar e perceber qual o propósito do aparecimento da Web rádio, como funciona e quais os recursos necessários para a criação e manutenção de uma estrutura de apoio.

Tentou compreender-se qual o potencial interactivo de uma estrutura de apoio a uma Web rádio assim como a necessidade da definição de um Target e do consequente cuidado na elaboração da programação.

O enquadramento legal afigurou-se como vital no sentido de conferir legitimidade ao processo, afirmando-se também como importante no sentido de melhor compreender a realidade dos órgãos de gestão e controlo dos direitos de autor.

Pretende ser um documento que poderá funcionar como “modelo” ou esboço da preparação e criação de uma Web rádio, uma vez que é apoiado na criação de um objecto físico, a quinto rádio.

Palavras chave: web rádio, internet, S.P.A., interactivo, shoutcast, streaming

Abstract

By making this assignment it is intended to clarify and better to understand the dynamics existing around the Web radio.

Therefore, it results from an attempt to understand and explain the purpose of the creation of Web radio, how it works and what resources are needed in order to create and maintain a support structure.

There was an attempt to understand to which extent does a support structure have an interactivity with a Web radio, as well as the need to find a Target and subsequently to carefully create the radio programming.

Thus, the legal framework proved vital in giving legitimacy to the process, being also important to the better understanding of how management bodies and control of copyright actually work.

This document is intended to be used as a “model” or guideline to preparing and creating a real Web rádio, since it is supported on the creation of a physical object, Quinto rádio.

Key words: web radio, internet, S.P.A., interactive, shoutcast, streaming

Índice

Dedicatória.....	8
Agradecimentos	9
Resumo	10
Abstract.....	11
Introdução	15
1. Considerações Gerais sobre a Web Rádio.....	17
1.1. Metamorfose Da Rádio	17
2. Conceito – Web rádio.....	20
2.1. Interactividade e Potencialidades.....	21
2.2. Segmentação	23
3. Como criar uma Web rádio	28
3.1. Estrutura	28
3.2. Especificação de Conceitos.....	29
4. Fundamentos Legais.....	31
4.1. S.P.A. (Sociedade Portuguesa de Autores).....	31
4.1.1. Enquadramento Legal.....	33
4.1.2. Dúvidas Comuns	34
4.1.3. Condições de Licenciamento.....	37
5. Potencial Pedagógico da Web rádio	38
6. Comunidades de prática	43
7. Rádio Quinto	50
7.1. Ideias e Esboços	50
7.2. Características Técnicas/Produto Final	53
7.2.1. Criação do Web site.....	53
8. Custos associados	65

9. O futuro	66
Conclusão.....	68
Bibliografia	71

Introdução

Ainda muito longe do dia 4 de Agosto de 1935 (fundação da RDP), Abílio Nunes dos Santos juntava-se ao restrito grupo de pessoas a dar os primeiros passos na transmissão de sinal radiofónico através da sua estação amadora denominada CT1 AA (aminharadio, 2006). Mais tarde apelidada de Rádio Graça, esta emissora controlada por este amante radiofónico, fundou-se em 25 de Outubro 1925 com as primeiras emissões, preenchidas quase que exclusivamente por saudações ao auditório desconhecido.

Actualmente, 75 anos depois do episódio acima relatado, vivemos rodeados por tecnologia, portabilidade e exigência de mercado, com uma necessidade crescente de novos formatos e tecnologias de áudio e da sua consequente difusão.

Este trabalho pretende contribuir para um melhor entendimento da realidade da rádio enquanto elemento cada vez mais presente na Web. Qual o seu potencial enquanto dinamizadora de plataformas que sejam estruturadas em seu redor, bem como quais as necessidades a ter em conta na criação de um projecto como a Quinto Rádio.

Para designar as emissoras que utilizam a internet como plataforma para a difusão dos seus conteúdos em directo ou não, é usual utilizar-se a nomenclatura bitcaster, termo que tem origem na junção da palavra bit com broadcast (Guàrdia, 2001). Nesta definição é subentendida a difusão de sinais digitais mas não é perceptível a distinção entre rádio e tv online. Desta forma, decidimos ao longo deste documento utilizar o termo Web rádio, fazendo assim a distinção necessária para um entendimento mais preciso.

Julgamos ser importante a criação de modelos de acção que justifiquem a adaptação de todo o conteúdo, quer da rádio, quer da plataforma que a suporta, ao público em questão.

Este trabalho pretende explicitar quais os procedimentos técnicos e humanos a ter em conta na elaboração de um projecto que procure a criação de uma Web rádio, neste caso, uma proposta do que poderá concretizar-se numa Web rádio universitária.

Será abordada também a temática do licenciamento inerente à criação de uma Web rádio, tema este que no nosso entender provoca por vezes alguma dualidade de interpretações, sendo esta uma tentativa de esclarecer esta tão pertinente questão. Pretende-se que seja clarificada a real função da S.P.A., Sociedade Portuguesa de Autores, assim como quais as normas pela qual se rege e quais os tipos de licenciamento e custos adjacentes.

A necessidade de todo o planeamento e estudo anteriormente referidos, culmina na criação de um objecto físico, a Quinto Rádio, sendo aqui relatado todo o percurso desenvolvido, desde a ideia embrionária, surgida no contexto da pós Graduação em Tic em Contextos de Aprendizagem, até ao produto final, pretendendo este ser a primeira pedra para a criação de uma Web Rádio Universitária, com uma plataforma própria capaz de dinamizar a comunidade educativa em que se encontra inserida e promover a Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti.

1. Considerações Gerais sobre a Web Rádio

1.1. Metamorfose Da Rádio

Para melhor entendermos toda a realidade da Web rádio, julgamos ser necessário perceber de que forma foi concretizada a metamorfose da rádio tradicional, qual o caminho percorrido e quais as potencialidades deste novo meio de emissão.

Desta forma, poderemos dividir este novo formato de rádio em três nomenclaturas com significados distintos.

A rádio com a variante **testemunhal** caracteriza as estações de rádio tradicionais que utilizam a internet como forma de enriquecer e alargar o público das suas emissões hertzianas, não utilizando a internet para as suas emissões em directo.

Por sua vez a rádio **multimediático** transforma a estação num modelo de comunicação multimédia, com som, imagem e texto, utilizando uma plataforma que para além de possuir a emissão da rádio em directo disponibiliza estes conteúdos.



Ilustração 1 (página principal Antena 3 www.rtp.pt/antena3)

Por fim a **Web rádio** disponibiliza a emissão sonora em directo e exclusivamente online, adequando os serviços prestados a conteúdos específicos para internet, surgindo aqui a interactividade entre utilizadores e a criação de uma maior dinâmica de participação geral (Cordeiro, 2005).

Todos os modelos apresentados sugerem de forma explícita a metamorfose dos conteúdos media, sendo a nomenclatura especificada de acordo com o grau de mudança de cada uma das categorias.

De facto a internet afigura-se como uma novo mar de potencialidades no que às rádios diz respeito. No caso das rádios que possuem a emissão online em directo a par da emissão tradicional, esta potencialidade confere um alargar de audiências, uma vez que a acessibilidade aos conteúdos não se restringe ao sinal hertziano, sendo possível ouvir a rádio em qualquer ponto do mundo.

Particularmente ao objecto de estudo em questão, a Web rádio apresenta configurações e potencialidades que as caracterizam como meio de comunicação de excelência, uma vez que se encontram configuradas no sentido de responder às exigências de um público cada vez mais habituado ao convívio com as plataformas online, abarcando ainda as novas gerações que elegem este meio de comunicação como aquele que se encontra melhor preparado para satisfazer as suas elevadas exigências.

2. Conceito – Web rádio

Poderemos afirmar que a Web rádio é dotada de características similares à rádio convencional, no seu sentido mais profundo, ou seja, estamos perante uma emissão de áudio planeada, com uma lista de músicas previamente seleccionadas, que poderá ser executada em tempo real ou com conteúdos gravados, sejam eles conteúdos noticiosos, reportagens, publicidade, etc.

A estrutura da Web rádio está focalizada para a internet, com a emissão exclusiva nesta rede, recorrendo para isso a uma plataforma (Web site) devidamente orientada para o efeito. Assim a transmissão do áudio é efectuada com a tecnologia streaming que gera áudio em tempo real sendo possível criar uma programação em directo ou gravada.

Uma das grandes vantagens da Web rádio é a sua “descomplicada” criação. Com apenas um computador, apetrechado com software específico, um servidor, próprio ou alugado e uma ligação à internet é possível emitir conteúdos áudio para todo o mundo. Se efectuarmos a comparação com a rádio tradicional poderemos constatar que a Web rádio possui um encargo financeiro menor e uma capacidade de execução mais rápida.

Similarmente a todas as relações de mercado, o objecto de estudo mais valioso e que merece mais atenção por parte das empresas é o público. Sem público não existiriam transacções e poderemos metamorfosear os cibernautas como os compradores dos conteúdos das emissoras, pagando o serviço prestado, com a disponibilização do seu tempo.

Desta forma, as Web rádios orientam as suas “baterias” para o público cibernauta, adequando toda a sua estrutura para que seja apelativa e convidativa à sua participação. Os ciberouvintes procuram uma nova forma de comunicação e encontram neste tipo de plataformas a resposta para a satisfação de algumas das suas necessidades.

A sinergia aqui criada potencia a fidelização dos utilizadores, levando a que procurem cada vez mais não só a emissão online mas toda a dinâmica proporcionada pela plataforma, através da utilização dos chats, blogues e constante actualização de informação (Alves, 2003).

Com a utilização da internet as rádios deixaram de ser locais, ou em alguns casos nacionais, adquirindo agora um estatuto global, enquanto meio de comunicação sem fronteiras espaciais. “Na rede, o rádio viu a possibilidade de disponibilizar arquivos, de ganhar temporalidade, de estreitar a relação com o ouvinte ou usuário”, (Alves, 2003).

A dinâmica resultante de todas estas novas potencialidades permite que se criem públicos específicos, podendo as Web rádios melhor seleccionar os conteúdos da sua plataforma pois conseguem ter um feed back actualizado. De acordo com Trigo de Souza “ A possibilidade de captação e compreensão da mensagem radiofónica simultaneamente a outras tarefas fazem com que a rádio permaneça como um media privilegiado dentro da internet” (Souza, 2003).

2.1. Interactividade e Potencialidades

Como foi anteriormente referido a Web rádio possui um potencial interactivo passível de lhe conferir continuidade e desenvolvimento, garantindo-lhe possivelmente um lugar no futuro como um dos mais requisitados media.

Serão disponibilizados ao ouvinte conteúdos variados na forma de textos, imagens e vídeo, que poderão ser visualizados e comentados, proporcionando a participação e troca de opiniões entre utilizadores. É possível aceder a inúmeros conteúdos “o nome de um cantor de uma música, notícias seleccionadas, a programação diária da emissora, a cotação da bolsa de valores e de outros índices económicos” (Bianco, 2008).

A possibilidade de comentar textos e notícias apela ao sentido participativo dos ouvintes, sentido este que ganha liberdade em relação ao formato de rádio tradicional. É possível a criação e consequente participação em fóruns, que dinamizam a plataforma adjacente à Web rádio, conferindo-lhe um papel educativo e de inter-ajuda entre todos os intervenientes.

Os blogues e ligações às redes sociais (facebook, hi5, etc.), aliados às salas de chat, criam também um sentido comunitário e de pertença com a plataforma e a rádio, contribuindo para a propagação dos conteúdos e o consequente aumento do número de visitas.



Ilustração 2 (exemplo de redes e comunidades sociais)

De acordo com a professora Maíra , Moraes“... na rede não há lugar para receptores passivos que são afogados numa avalanche de informações que percorrem uma via de mão única, necessitando-se de pôr em prática a superação do paradigma do emissor, receptor, meio e mensagem, [...] e que temos um ambiente comunicacional, no qual, mais do que qualquer outro os processos de feedback são vitais, pois nada acontece na WEB que não seja uma resposta a estímulos de um usuário, ou outra máquina, sendo frustrante constatar que poucos atentaram para este feito.” (Moraes, 2004).

Com a integração de novas potencialidades nas plataformas de apoio à Web rádio, como a leitura de textos, visualização de imagens, participação em fóruns, a rádio deixará de ter o único propósito de emissão sonora, assumindo um carácter multifacetado na relação com o ouvinte/cibernauta. “ Diante da possibilidade de transmissão de dados, e oferta de serviços especializados, o rádio não mais se caracterizará como um meio de comunicação exclusivamente sonoro” (Bianco, 2008).

No sentido de melhor explicitar as relações estabelecidas entre utilizadores e Web rádio, poderemos destacar alguns exemplos pertinentes. É visível um constante apelo à interacção, seja através da promoção de áreas dedicadas a comentários, seja através da recepção de conteúdos enviados pelos utilizadores que poderão vir a fazer parte da playlist da Web rádio ou inseridos nas distintas áreas de conteúdo da plataforma.

Estas interacções poderão surgir da participação activa dos utilizadores, por exemplo ao enviarem notícias directamente para a plataforma, dinamizando-a e permitindo que todos os seus contactos a visualizem também.

A existência de vários endereços de email, para diferentes propósitos, sejam eles a participação em passatempos, o envio de notícias, o contacto directo com a administração, a influência directa no andamento da programação, opinando sobre os melhores horários para determinado conteúdo ou a repetição do mesmo.

Os podcasts disponibilizados na plataforma por exemplo, revelam uma preocupação em entrar em contacto personalizado com o utilizador, permitindo-lhe que os consulte quando entender de acordo com a sua disponibilidade ou até que efectue o download do mesmo para posterior audição.

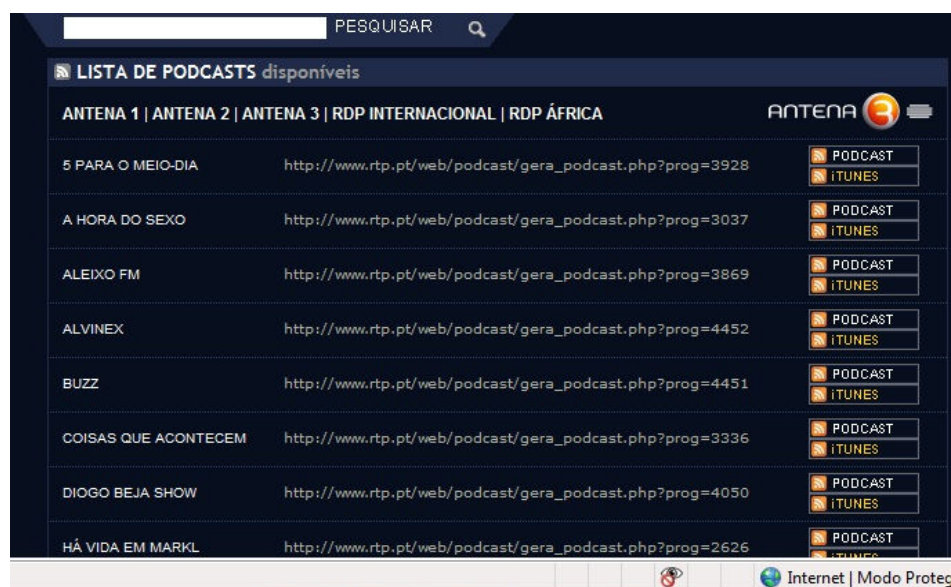


Ilustração 3 (lista de podcast www.rtp.pt/antena3)

A criação de uma newsletter, representará uma óptima estratégia de divulgação dos conteúdos da Web rádio e de toda a plataforma, mantendo o utilizador informado das actividades da mesma, demonstrando interesse pelo ouvinte.

De facto este tipo de plataformas permite que se criem inúmeras formas de criar relações de comunicação activa entre emissores e receptores, sendo, na nossa opinião necessário abordar a temática da segmentação.

2.2. Segmentação

"Acção de identificar e classificar grupos distintos de consumidores que podem exigir produtos e/ou serviços de marketing separados" (Armstrong, 1999).

Assim pode dizer-se que a **segmentação do mercado** é o processo de análise e identificação de grupos de consumidores com necessidade e preferências homogéneas ou com algum grau de homogeneidade. Através deste processo, o mercado é dividido em grupos de consumidores com necessidades e preferências semelhantes (os chamados segmentos de mercado), permitindo que a empresa / produto ajuste as suas políticas de marketing - comunicação no caso específico da Web rádio - ao seu target.

Contudo a boa prática de segmentação recomenda que se opte por segmentos com os seguintes critérios:

- 1º) **Mensuráveis:** ou seja, que necessite da sua oferta.
- 2º) **Substanciais:** grande o suficiente para manter empresa ocupada.
- 3º) **Acessível:** que seja possível aceder a ele
- 4º) **Rentável:** tem que ter a capacidade de “pagar” pelo que procura.
- 5º) **Foco:** deve estar direccionado para a nossa oferta.

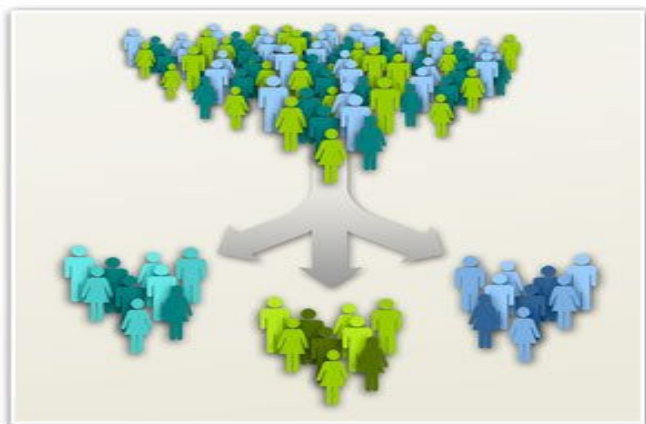


Ilustração 4 (exemplo gráfico de Segmentação)

Relativamente ao caso específico, a Web rádio da Escola Superior de Educação Paula Frassinetti, pode eventualmente ter um público que reúna estas características, primeiro porque o seu público principal é a comunidade universitária da própria escola e só depois o público universitário geral e em último o público geral.

Para efectuar a boa segmentação do mercado podem ser utilizadas diferentes variáveis de segmentação, nomeadamente:

- Variáveis demográficas: Consiste em divisão do mercado em diferentes grupos, com base em variáveis demográficas. Estas são as mais fáceis de serem avaliadas. Inclui a idade, sexo, raça, estado civil, formação, ocupação, rendimento, ... No nosso caso seria muito fácil distinguir o nosso público dado o acesso privilegiado às bases de dados do nosso potencial consumidor principal, a comunidade educativa da própria escola.
- Variáveis geográficas: Requer uma divisão do mercado em diferentes unidades geográficas, como países, regiões, cidades ou bairros. A segmentação divide um mercado global em grupos homogéneos. As empresas podem optar actuar num ou mais mercados geográficos. Na segmentação geográfica, as diferenças regionais são consideradas. No caso poderíamos avaliar o próprio local de actuação da Escola Superior de Educação Paula Frassinetti, numa primeira fase, apenas em território português.
- Variáveis psicográficas: Segmentam o mercado pelos perfis do estilo de vida dos diferentes consumidores. Segmenta os grupos na classe social, na personalidade, nas atitudes e na percepção. A segmentação psicográfica produz uma descrição muito mais rica de um target potencial do que seria possível de outro modo. Também pela via desta segmentação, temos acesso privilegiado, pois o que esta Web rádio pretende ser é nada mais nada menos que o espelho da comunidade educativa que a constitui, alunos e professores.
- Variáveis comportamentais: inclui a lealdade à marca, taxa de utilização, aplicação dada ao bem, benefícios percebidos. Ou seja, este talvez seja o melhor ponto de partida para segmentar o mercado. São segmentos tomando como ponto de partida o seu conhecimento, atitude, uso ou resposta para um determinado produto. Poderíamos averiguar a “utilização” e acesso a webrádios através de inquéritos por questionário. (Armstrong, 1999)

Depois de realizado este levantamento de informações que nos permite filtrar o mercado, é possível chegar ao nosso almejado *target*, sendo que entende-se por *target*, o denominado *público alvo* em português, como o conjunto de pessoas que possuem características ou interesses idênticas.

3. Como criar uma Web rádio

3.1. Estrutura

Pretendemos com este capítulo criar um esqueleto das condições necessárias para a criação de uma Web rádio, tema este que será aprofundado com a explicação técnica de todos os termos no capítulo 6.

Para a criação de uma Web rádio com o sentido de lhe conferir continuidade é necessário que exista uma estrutura de apoio, logo é importante possuir um Web site onde iremos construir e organizar a nossa rádio e os demais conteúdos.

Para que seja possível transmitirmos os nossos conteúdos sonoros pela internet utilizamos a tecnologia streaming que tem a capacidade de criar áudio em tempo real. É então necessário, possuímos um servidor de rádio, que irá enviar a nossa informação para todos os utilizadores.

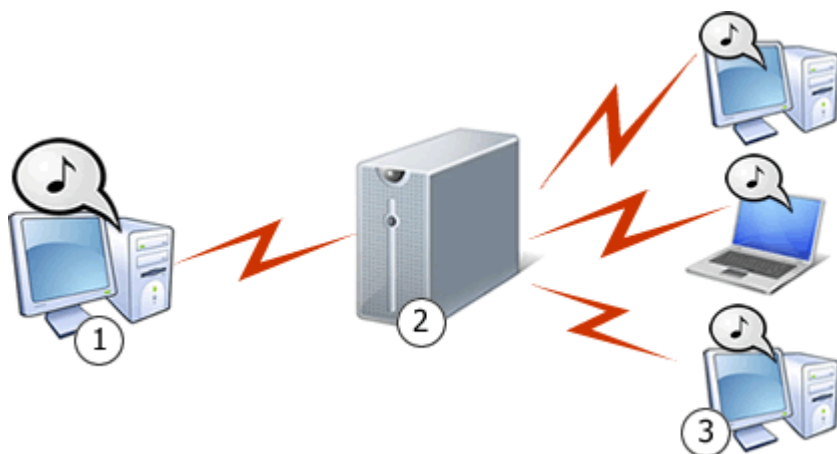


Ilustração 5 (comunicação servidor-utilizador)

Depois de instalados os softwares necessários para a captação, codificação e envio da informação, o servidor estará pronto para a enviar a vários utilizadores em simultâneo.

Um dos sistemas de transmissão de áudio mais utilizados é o shoutcast. Este software permite que o nosso servidor envie os dados áudio para todos os utilizadores que pretendam recebe-los, tendo a particularidade de assegurar uma óptima qualidade sonora.

Para criarmos a “nossa estação de trabalho” (work station), é necessário um programa que permita o envio do áudio para o servidor. Para além disto é necessário programar e alinhar as playlist que vamos utilizar na nossa programação. No caso de uma rádio em directo é vantajoso possuir um sistema que permita a interacção do animador de rádio, que pode falar em tempo real, sendo possível criar programas de autor, ou simplesmente ir interagindo com os ouvintes, anunciando por exemplo os nomes das músicas. Um dos softwares mais interessantes para este efeito é o Sam Broadcaster. Este programa permite um óptimo controlo de tudo o que se passa na nossa emissão online, com dispositivos que indicam a hora, volumes dos vários canais de áudio disponíveis, criação de várias playlists, gestão dos anúncios publicitários, efeitos áudio para utilizar em tempo real, etc.

Para que o envio e qualidade do áudio sejam possíveis é necessário configurar o encoder respectivo, tarefa que com a utilização do Sam Broadcaster se revela bastante intuitiva, sendo necessário despende apenas alguns minutos.

Depois de todas as configurações acima detalhadas e depois de definido o ip e a porta que vamos utilizar (informações essenciais para a comunicação entre as diferentes estruturas), resta colocarmos um player que ao ser clicado pelos utilizadores irá abrir a nossa ligação áudio.

3.2. Especificação de Conceitos

Streaming – Processo pelo qual conteúdos digitais tal como áudio e vídeo podem ser acedidos, através do leitor multimédia do utilizador, à medida que os dados estão a ser transferidos. Não é necessário estar na posse de toda a informação relativa ao ficheiro para que o possamos ouvir/visionar, ao contrário de um download, cujo conteúdo só poderá ser acedido depois de este ter terminado completamente. É uma tecnologia servidor/cliente, que permite que o conteúdo ao vivo ou gravado seja transmitido em tempo real (broadcast).

Buffer – Sistema de armazenamento de dados que funciona como uma memória contra o congestionamento da rede. Ao receber a informação, realiza um compasso de espera, efectuando o arranque da leitura do ficheiro após já possuir alguns dados, evitando que o ficheiro seja interrompido durante a sua execução.

Encoder – Software utilizado para codificar determinados arquivos ou ficheiros, visando obter uma melhor qualidade dos ficheiros áudio e um menor tamanho. Este processo permite que os dados enviados para o servidor sejam difundidos por este para os utilizadores de uma forma mais rápida.

Shoutcast – Sistema de transmissão de áudio multiplataforma via internet. Utiliza os formatos mp3 ou AAC para a codificação do áudio e o protocolo http para a transmissão.

Playlist – Conjunto de canções agrupadas, com o objectivo de controlar e organizar as músicas. É possível criar listas de músicas agrupadas por estilo, horário a utilizar, conjunto de ficheiros áudio dedicado a publicidade, etc.

Podcast – Forma de publicação de artigos digitais, áudio, vídeo, imagem, na internet, que permite a interacção imediata na plataforma onde estiverem depositados ou em alguns casos o seu download. A palavra podcast deriva da expressão personal on demand, que traduzido poderá ser entendido como algo pessoal que pode ser controlado, e da palavra broadcasting que representa a emissão de rádio ou televisão. OS autores de podcasts são apelidados de podcasters.

Newsletter – É um tipo de publicação que, após o registo do utilizador, lhe é facultado, normalmente via email, informando-o sobre determinado tipo de notícias. Este “jornal” como o nome indica, permite o envio de informação actualizada ao utilizador de determinada plataforma. Para além do email, o envio de newsletters pode ser efectuado através de SMS ou MMS. Pode constituir uma forma relativamente simples e económica de publicidade.

Feed RSS – A tecnologia RSS permite que os utilizadores se inscrevam em determinados sites ou blogues recebendo os chamados feeds RSS. Esta tecnologia permite uma melhor gestão dos conteúdos a que o utilizador quer aceder. Caso estejam activados os Feed RSS de determinado Web site, sempre que existirem actualizações, o utilizador consegue visualiza-las sem que tenha de aceder directamente à página. Por norma são resumos das actualizações agregados aos links das respectivas páginas e podem ser colocados perto da barra de endereço de qualquer um dos browsers disponíveis no mercado.

4. Fundamentos Legais

4.1. S.P.A. (Sociedade Portuguesa de Autores)

A Sociedade Portuguesa de Autores (S.P.A.) é uma cooperativa de responsabilidade limitada e direito privado, sem fins lucrativos, fundada em 1925 para a Gestão do Direito de Autor, nos termos da legislação nacional (Código do Direito de Autor e dos Direitos Conexos aprovado pelo Decreto-Lei nº 63/85, de 14 de Março de 1985, e alterado pelas leis nº 45/85, de 17 de Setembro, e 114/91, de 3 de Setembro) e internacional (Convenção de Berna de 1886 e Convenção Universal de 1952, revistas em 1971) com elevada utilidade pública, que actua nos termos do artigo 73º do CDADC e dos seus estatutos.

A S.P.A. actua na defesa dos direitos dos autores que nela estão inscritos enquanto membros ou daqueles que tem contratos de representação recíproca celebrados com entidades congéneres estrangeiras, nomeadamente gerindo as suas obras, a defesa - extrajudicial e/ou judicial - dos direitos patrimoniais e morais dos autores que a S.P.A. representa e a cobrança e distribuição dos direitos gerados pela sua utilização junto dos mais diversos utilizadores, nacionais ou estrangeiros. Deste modo, a S.P.A. é quem autoriza a utilização das obras dos titulares de direitos de autor que representa e estes podem ser autores portugueses de todas as disciplinas literárias e artísticas e seus sucessores e cessionários, que nela se acham inscritos e/ ou estrangeiros, ou seja, autores, sucessores ou cessionários inscritos em perto de 200 sociedades congéneres existentes em cerca de 90 países de todos os continentes, com as quais a SPA mantém relações contratuais recíprocas. É, também esta sociedade que fixa as condições desta utilização e cobra os direitos correspondentes. Deste modo, após dedução das comissões, distribui à posteriori os montantes cobrados pelos titulares dos respectivos direitos. (SPA, 2010)

4.1.1. Enquadramento Legal

Para obter uma autorização da SPA é necessário recorrer aos seus serviços presentes nas instalações em Lisboa (sede) ou em qualquer delegação regional, sendo que estas estão apenas habilitadas a emitir autorizações para entidades das respectivas regiões. Caso não se detenha a autorização, é considerado Crime de usurpação e é punível com pena de prisão até três anos e multa de cinquenta a cento cinquenta dias, dependendo da gravidade da infracção, de acordo com o art.º197.º do C.D.A.D.C.

Posto isto, é importante saber o que se entende por *Direito de autor* nos termos da lei, assim como a punição por violação dos mesmos. Este direito designa-se como uma ramificação do Direito Civil, que protege as obras ou criações intelectuais e se rege pelas disposições do Código do Direito de Autor e dos Direitos Conexos (CDADC) publicado pelo decreto lei acima referido. Deste modo, o âmbito de actuação do Direito de Autor é reconhecido em todos os países da União Europeia, nos subscritores da Convenção de Berna para a Protecção de Obras Literárias e Artísticas e nos países membros do Tratado OMPI (Organização Mundial da Propriedade Intelectual). Não menos importante, é referir as consequências de violação de direitos de autor. Existem vários tipos de crimes associados: de usurpação, de contrafacção, crime de violação do direito moral e o crime de aproveitamento de obra contrafeita ou usurpada. Comete o crime de usurpação quem, sem autorização do autor ou do artista, do produtor de fonograma e videograma ou do organismo de radiodifusão, utilizar uma obra ou prestação por qualquer das formas previstas no CDADC. O de contrafacção (vulgarmente designado plágio) quem utilizar, como sendo criação ou prestação sua, obra, prestação de artista, fonograma, videograma ou emissão de radiodifusão que seja mera reprodução total ou parcial de uma obra ou prestação alheia, divulgada ou não divulgada, ou por tal modo semelhante que não tenha individualidade própria.

Os dois primeiros são punidos com pena de prisão até três anos e multa de 150 a 250 dias, de acordo com a gravidade da infracção, agravadas uma e outra para o dobro em caso de reincidência, se o facto constitutivo da infracção não tipificar crime punível com pena mais grave. Relativamente aos dois últimos, são tipificados no enquadramento dos primeiros. É ainda concebida a possibilidade de apreensão de material relacionado com a prática de qualquer um dos crimes acima referidos, como por exemplo cópias das obras usurpadas ou contrafeitas, dos respectivos invólucros materiais, máquinas ou demais instrumentos ou documentos de que haja suspeita de terem sido utilizados ou se destinarem à prática da infracção (por exemplo, aparelhagens e computadores).

É de acrescentar que a violação dos direitos previstos no CDADC é independente do procedimento criminal a que esta iniciar origem, podendo, no entanto, ser exercida conjuntamente com a acção criminal. A saber, disposições legais relevantes: 195º, 197º, 197º, 198º, 201º e 203º do CDADC. (SPA, 2010)

4.1.2. Dúvidas Comuns

É vulgarmente conhecida a confusão entre a *Passmúsica* e a *SPA*, no entanto trata-se de entidades distintas. A *SPA* representa os titulares dos direitos de autor e a *Passmúsica*, sendo a marca que identifica, quer a licença e o serviço de licenciamento conjunto da AUDIOGEST e GDA, representa os artistas e produtores musicais, titulares dos direitos conexos.

Outra confusão bastante comum é sobre o que é de facto música essencial e música não essencial. Sendo que a música essencial é percebida quando a actividade desenvolvida, não acontece sem a utilização de música, como exemplo, um bar que não funciona sem música. Por outro lado, entende-se por música essencial o oposto, ou seja, quando a actividade desenvolvida, não depende da utilização da música, como exemplo, a não existência de música numa loja, não impede a loja de vender os seus artigos. Se bem, que este último é um tema bastante controverso no universo do marketing dentro de um mercado tão competitivo como se viver actualmente.

Assim, declinando o traço da escrita, importa dizer que quando se compra um CD lícito, está-se a pagar o direito de ser dono físico do mesmo, mas apenas toca-lo exclusivamente em privado. Caso se pretenda utiliza-lo em qualquer lugar público, dever-se-á obter os devidos licenciamentos, procedendo aos respectivos pagamentos de direitos. Entende-se por qualquer lugar público todo aquele a que seja oferecido o acesso, implícita ou explicitamente, mediante remuneração ou sem ela, e ainda que com reserva declarada do direito de admissão. (SPA, 2010)

4.1.3. Condições de Licenciamento

Condições de Licenciamento On - Line					
Serviço	Percentagem de Direitos	Descrição			
Venda digital de Música	8%	- 8% (oito por cento) do valor pago pelos consumidores aos operadores, deduzido de IVA, tendo sempre por mínimo €0,07 (sete cêntimos) por transferência. - Uma avança mensal no valor de €100 (cem euros), pela utilização de streams (disponibilização de músicas ou parte de músicas em site, com audição on-line) gratuitos nos serviços do fornecedor de conteúdos.			
Rádio On-line	3%	Acessos em Simultâneo	Valor acumulado Mês	Valor acumulado Trimestre	Valor acumulado semestre
		1 a 5	12,86€	38,58€	77,16€
		6 a 25	43,71€	131,13€	262,26€
		26 a 125	128,57€	385,71€	771,42€
		126 a 625	340,69€	1.022,07€	2.044,14€
		626 a 3125	816,39€	2.449,17€	4.898,34€
		3126 a 15625	1.767,77€	5.303,31€	10.606,62€
+ de 15625	a definir	a definir	a definir		
- Os valores apresentados referem-se a valores mínimos por licenciamento.					
Web TV	6%	SITES			
		Comercial		Não Comercial	
		50€		25€	
		- Os valores apresentados são mensais			
- Os valores apresentados referem-se a valores mínimos por licenciamento.					
Podcast	8%(*)	- Mínimo de 0,12€ por ficheiro descarregado, com a obrigatoriedade de 15€ mensais			
Música Ambiente Site		- Valor de fixação da obra a definir pelo autor. Este valor é pago uma única vez. - Comunicação Pública de acordo com a tabela de Streaming			
Streaming		SITES			
		Tempo	Comercial	Não Comercial	Pessoal
		Até 15 minutos	16€	8€	4€
		Até 30 minutos	24€	12€	6€
		Até 60 minutos	36€	18€	9€
Mais de 60 minutos	2€ por cada 5 min. adicionais	1€ por cada 5 min. adicionais	0,50€ por cada 5 min. adicionais		
- Os valores apresentados são mensais. - Esta tabela não se aplica a música de ambiente para sites.					
Streaming Especial	8%(*)	- Os Valores mínimos para este licenciamento é analisado caso a caso, tendo por base um nº mínimo de visitas. - 0,0025€ por visualização/audição de obras. - Este licenciamento refere-se a transmissão de concertos, video-clips, entrevistas musicais			
Estes licenciamentos não incluem:		- Direitos Morais			
		- Direitos Gráficos			
		- Direitos de adaptação de Obras			
		- A sincronização de obras musicais com imagens			
		- Publicidade			
Território		Portugal			
Notas		(*) As percentagens apresentadas incidem sobre a exploração comercial do site, todas as receitas provenientes de cobranças de serviços, publicidade e patrocínios. - Estes licenciamentos referem-se exclusivamente a Direitos de Autor. - Estes licenciamentos estão sujeitos a elaboração de contrato / licença			

(SPA, 2010)

5. Potencial Pedagógico da Web rádio

“Magia de cativar e seduzir os seus ouvintes, conduzindo-os a atitudes e comportamentos, um meio que influencia o quotidiano das pessoas e assim possibilita resultados positivos” (Barbosa, 2004).

Acompanhando as alterações visíveis em contexto educativo, no que à inclusão das novas tecnologias diz respeito, pretendemos com este capítulo, demonstrar todo o potencial de uma Web rádio enquanto ferramenta de apoio na criação de aprendizagens. Assim, poderemos afirmar que as tecnologias em contexto pedagógico, desde que bem utilizadas, podem favorecer experiências enriquecedoras, conduzindo a novas formas de ensino. “As novas tecnologias de informação e da comunicação já não são meros instrumentos no sentido técnico tradicional, mas feixes de propriedades activas. São algo de tecnologicamente novo e diferente. As tecnologias tradicionais serviam como instrumento para aumentar o alcance dos sentidos (braço, visão, movimento). As novas tecnologias ampliam o potencial cognitivo do ser humano e possibilitam interações cognitivas complexas e cooperativas.” (Barbosa, 2004).

A educação já não se restringe à realidade sala de aula, sendo necessário existir um devido acompanhamento e progressão das transformações sociais estabelecidas pelas novas tecnologias da comunicação e informação. Este caminho contribui para a chamada inclusão digital, formando pessoas autónomas capazes de experienciar as novas ferramentas digitais. (Piovesan, 2004)

O conceito de Educomunicação, sugere-nos a fusão entre comunicação e educação, não só do ponto de vista linguístico da formação da palavra, apontando a criação de uma nova forma de aprender através dos meios de comunicação disponíveis. “A relação entre comunicação e cidadania vai além da questão da liberdade de expressão, passando pela universalização do direito à comunicação.” (Soares, 2002)

O principal objectivo consiste em despertar nos alunos o interesse por conteúdos diversos, criando uma certa consciência sócio-cultural com a comunidade em que se encontram inseridos. A rádio Quinto poderá neste caso demonstrar mais uma vez todo o seu potencial para a criação de comunidades de trabalho em ambiente informal, que fomentem a participação activa e o trabalho em equipa.

O despertar da consciência crítica, resultante da interacção entre educação e comunicação, permite a uma articulação de saberes e fontes de afirmação, vantajosa quer para professores quer para alunos. “O educomunicador é o profissional que elabora diagnósticos e coordena projectos no campo da relação entre a comunicação e a educação e o professor/educomunidade, como mediador da aprendizagem, pode contribuir muito para esse processo de apropriação formando cidadãos mais críticos e participativos, criando um media acessível e de qualidade a todos, pois não é o meio o vilão da história, mas sim quem o controla. (Soares, 2002)

A rádio, desde o seu surgimento, contribui com importantes influências no processo educativo, assumindo-se como um meio de comunicação ao serviço da comunidade para o esclarecimento e difusão de ideias, estabelecendo um certo compromisso com a cultura e promovendo a construção da cidadania. A utilização da rádio como ferramenta de apoio para fins educativos pode apresentar-se como eficiente e democrática. São vários os exemplos de rádios que desenvolvem programação com conteúdos educativos, sendo de destacar a BBC, Rai Italiana e a Rádio Canadá.

Um dos movimentos iniciado no Brasil em 1970, foi o projecto Minerva, inserido na Rádio MEC que visava a redução do analfabetismo. O facto de ser um meio de comunicação relativamente económico, aliado à familiaridade do público com o mesmo, levou a que a rádio fosse escolhida como meio difusor de conteúdos para todo o território nacional. “Além de usar a rádio como meio de comunicação de massa para fins educativos e culturais, o Projecto Minerva visava atingir a pessoa onde ela estivesse para desenvolver as suas potencialidades. Era voltado ainda à divulgação e orientação educacional, pedagógica e profissional, inclusive à programação cultural de interesse das audiências.



Ilustração 6 (cartaz rádio MEC)

Algumas das razões explicativas da propagação do conceito Web rádio, estão relacionadas com o seu pequeno investimento financeiro, a flexibilidade síncrona e assíncrona da programação, a cobertura geográfica (uma Web rádio transmite conteúdos sem fronteiras geográficas) e o conjunto de interfaces tecnológicos que são disponibilizados em ambiente virtual.

Quando configurada com o processo educativo, a Web rádio oferece mais valias na criação de processos de aprendizagem críticos e participativos, permitindo que o utilizador se expresse e compartilhe conhecimentos. As vivências não curriculares adquirem um papel importante, proporcionado a criação de momentos de partilha e trabalho corporativo, acabando por enriquecer os utilizadores emocional e cognitivamente.

“A inclusão deve ser pensada de forma complexa para abranger os capitais social, cultural, técnico e intelectual. Esses capitais devem estar em sinergia para o enriquecimento técnico, cultural, social e intelectual do indivíduo ou de um grupo. As TIC, principalmente a internet, permitem que uma pessoa não seja apenas consumidora de informação. O que está em jogo a cibercultura contemporânea é a “liberação do pólo da emissão” (emergência de Websites pessoais, blogs, chats e fóruns os mais diversos, podcast e outras formas de publicação electrónica), a reconfiguração do universo mediático contemporâneo e a conectividade generalizada por meios de redes telemáticas (Lemos, 2005).

O utilizador é assim estimulado a produzir conteúdos, conferindo-lhe um certo sentimento de pertença com a instituição em questão. Assistimos ao surgimento de um conceito de modernidade que encara a educação para lá da sua formalidade, apontando outros espaços como potenciadores de aprendizagem.

A Web rádio assume-se assim como um espaço de experimentação, onde podem desenvolver-se projectos e conteúdos áudio, vídeo e texto, conferindo visibilidade aos mesmos, quer dentro do espaço físico escolar, quer além fronteiras.

6. Comunidades de prática

Com a criação de um projecto como a rádio Quinto, parecer-nos-á pertinente abordar algumas questões relacionadas com a construção de conhecimento e partilha de experiências. Para que tal seja possível é conveniente perceber de que forma se estabelecem estas relações de construção e partilha de saber.

A criação de uma Web rádio universitária, pressupõe a adequação da mesma à realidade em que se encontra inserida. Assim, considera-se importante a dinamização de toda a comunidade, levando a que surja o interesse na partilha e construção de projectos e conteúdos.

Para melhor entender esta questão, começaremos por analisar a origem da palavra comunidade. A sua origem provem do latim *commune* e *communis*, conjunto de pessoas que vinculam pelo cumprimento de obrigações comuns e recíprocas. Assim, segundo Hunter “ uma comunidade virtual é definida como um grupo de pessoas que interagem entre si, aprendendo com o trabalho das outras e proporcionado recursos de conhecimento e informação ao grupo, em relação a temas sobre os quais há acordo de interesse mútuo. Uma característica definidora de comunidade virtual neste sentido é o facto de uma pessoa ou instituição dever ser um contribuinte para a base de conhecimento em evolução de um grupo e não somente um receptor ou consumidor dos seus serviços ou base de conhecimentos” (Hunter, 2002)



Ilustração 7 (ilustração demonstrativa de comunidade virtual)

O termo comunidade de prática foi criado por Etienne Wenger em conjunto com Jeane Lave em 1991, sendo assim definido como a designação para um grupo de pessoas que se une em torno de um mesmo ponto de interesse. Criam relações de inter-ajuda para a resolução de um determinado problema na comunidade, através da interacção regular. (Wenger, 1991)

As concepções sobre a aprendizagem são enriquecidas com estes novos elementos, sendo interessante constatar a importância das relações informais estabelecidas dentro das comunidades de prática, relações estas passíveis de produzir conhecimentos e respostas para a resolução de problemas.



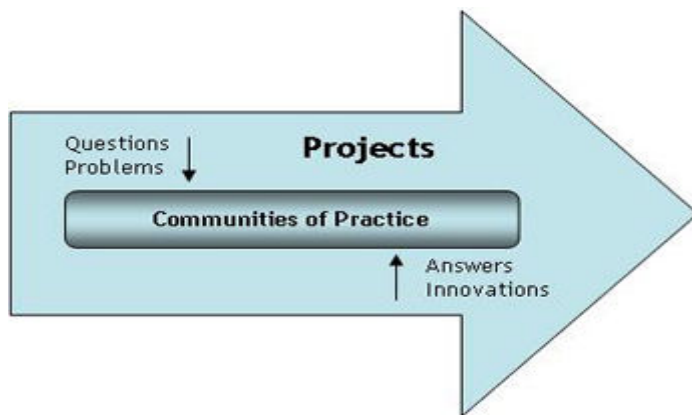
Ilustração 8 (esquema Comunidade de Prática)

À luz deste conceito importa analisar as aprendizagens como um processo dinâmico e em constante interacção com as questões da vida pessoal e social. A plataforma second life, que simula, como o nome indica, uma segunda vida, que ganha corpo na realidade virtual, representa um óptimo exemplo de comunidade de prática, sendo um óptimo objecto de estudo para a compreensão desta temática. A criação de comunidades nesta plataforma permite que surjam grupos de trabalho nas mais distintas áreas, sendo possível actualmente encontrar um autêntico mundo paralelo.



Ilustração 9 (sala da agência Reuters no Second Life)

A aprendizagem, inserida na realidade de comunidade de prática é descrita por Wenger como um elemento aglutinado da participação social, proporcionado a ocorrência de momentos de educação não formal. Os educadores encontram nas comunidades de aprendizagem virtual uma possibilidade concreta da utilização da forma social para fins educativos. As novas formas de trabalho estabelecidas permitem abordar tarefas em equipa, desenvolvendo uma nova forma de trabalho e até de pensamento.



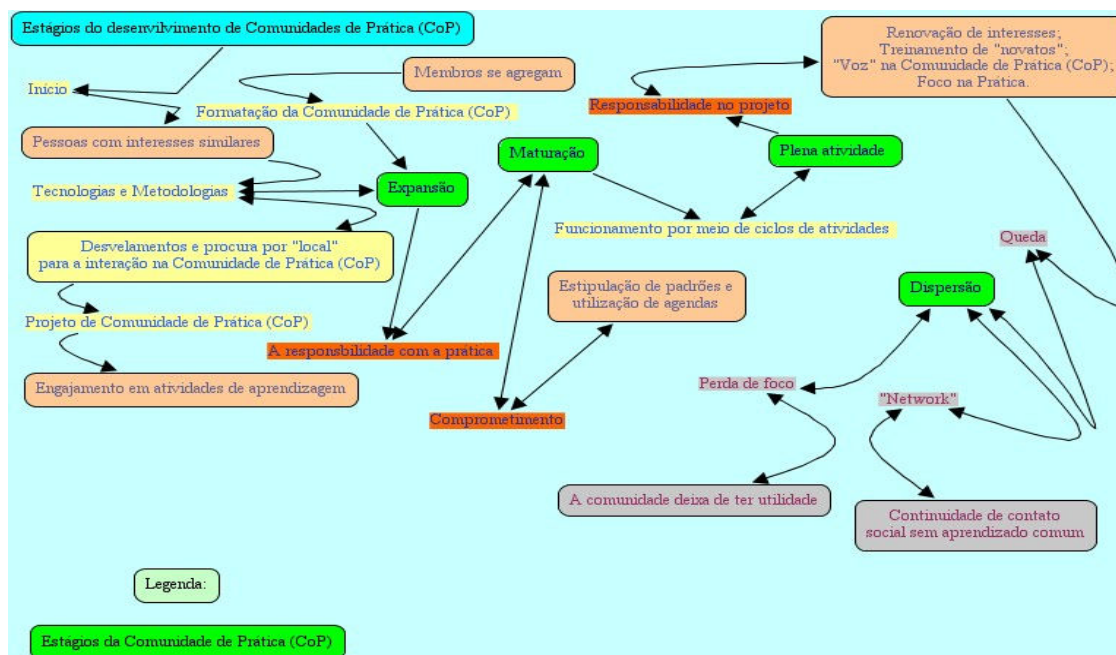


Ilustração 10 (ciclos da Comunidade de Prática)

De acordo com Wenger uma comunidade de prática para ser considerada como tal deverá responder a três factores cruciais, sendo eles:

- 1- O domínio: área do conhecimento que identifica e congrega os membros atribuindo-lhes o “emprego comum” (Kimiek, 2007).
- 2- A comunidade: os membros participam em actividades conjuntas no domínio do ponto de interesse, procurando soluções para problemas, participando em discussões, partilhando informações e interagindo.
- 3- A prática: os membros desenvolvem uma série de recursos experiências, formas de acção na resolução de problemas, que são compartilhadas em grupo.

Wenger estrutura as dinâmicas das comunidades de prática em estágios de desenvolvimento, caracterizados por diferentes níveis de interacção e as actividades que desempenham. Assim:

Estágio de desenvolvimento pessoal – Os indivíduos encontram-se face a situações similares, sem o benefício de partilhar informações. **Ações** – encontram-se e descobrem afinidades.

Em grupo: Membros agrupam-se e reconhecem o seu potencial. **Ações** – exploram a conectividade e negociam a comunidade.

Activa: Membros organizam-se e desenvolvem uma forma de actuação. **Acções** – organizam-se em actividades comuns, produzindo resultados, renovando interesse, comprometimento e relacionamento.

Dispersa: Membros já não se encontram ligados mas a comunidade continua activa com um centro de conhecimento. **Acções** – mantendo contacto, comunicação, participando em reuniões, solicitando recomendações.

Memorável: A comunidade já não é considerada central mas as pessoas ainda a recordam como parte das suas identidades. **Acções** – contando histórias e recolhendo memórias.



Ilustração 11 (interações Comunidade de Prática)

Desta forma, apresenta-se como pertinente a organização de estruturas inseridas na plataforma de apoio da rádio Quinto, que viabilizem e propiciem a organização de grupos de trabalho, que tenham por base os pilares de sustentabilidade sugeridos pelas teorias analisadas.

As comunidades de prática poderão ser uma realidade, enquanto parte integrante da rádio Quinto, uma vez que esta se apresenta como uma ótima ferramenta de comunicação e interactividade. A organização de fóruns de discussão sobre diversas e pertinentes temáticas, a criação e partilha de podcasts educativos entre os membros da comunidade educativa e o envolvimento na programação da rádio, apresentam-se como propostas interessantes para a criação e sustentabilidade de grupos de trabalho como os que acabamos de referir.

7. Rádio Quinto

7.1. Ideias e Esboços

A ideia da criação de uma Web rádio universitária, inserida na Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti, surgiu na Pós Graduação TIC em Contextos de Aprendizagem.

O desafio lançado pelos docentes, visava a criação de uma Web rádio, tendo sido criadas no decorrer do ano lectivo, inúmeras propostas de actividade para a criação do primeiro esboço da então apelidada rádio projecto 23.



Ilustração 12 (logótipo Projecto23)

Partindo desse primeiro esboço, foi desenvolvido um projecto que deu origem à Quinto Rádio, projecto esse que justifica a criação deste documento assim como de todos os produtos que serão ao longo deste capítulo descritos.

Para a criação de uma Web rádio Universitária que conferisse perspectivas de continuidade e qualidade, foi desenvolvido um projecto constituído por uma plataforma (Web site) e pela rádio propriamente dita.

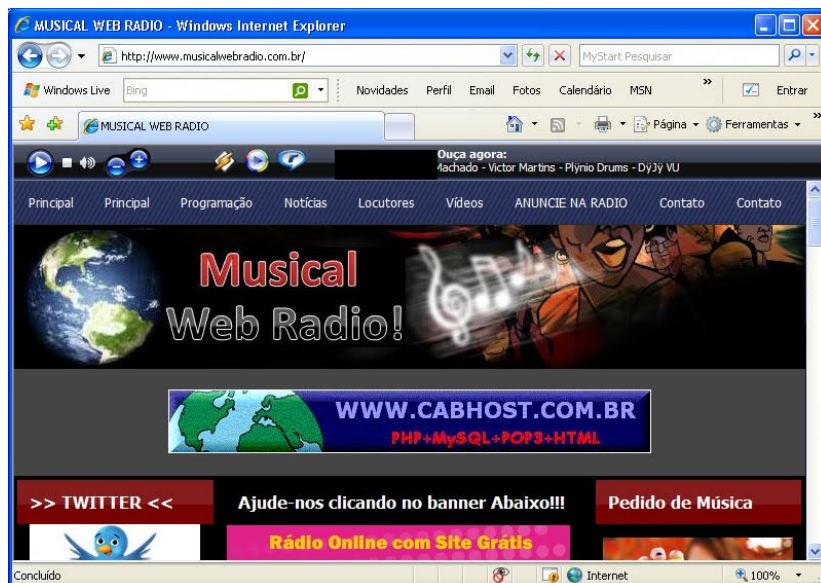


Ilustração 13 (exemplo de Web rádio - musicalwebradio.com.br)

Para a criação do Web site, inicialmente foi construído um blogue, que serviria de estrutura de apoio à rádio, ideia que foi posteriormente abandonada, uma vez que se entendeu ser necessária uma estrutura mais completa, capaz de melhor responder à dimensão do projecto.

No que à produção dos conteúdos diz respeito, a primeira opção resultou na criação de podcasts, que serviriam a rádio com uma programação de cerca de 72 horas, alojada no servidor da instituição. Esta opção foi alterada, uma vez que não conferia à programação da rádio a dinâmica desejada, dinâmica esta necessária para a criação de interesse, quer por parte da comunidade educativa, quer por todos os possíveis utilizadores extra comunidade.

Depois de experimentadas algumas das opções acima descritas foi possível construir um plano mais adequado, que cumprisse com os objectivos propostos e que garantisse a possível continuidade do projecto Quinto Rádio.

7.2. Características Técnicas/Produto Final

7.2.1. Criação do Web site

Para a criação do Web site, foi necessária a utilização de diversas aplicações, que permitissem dotar a estrutura das ferramentas necessárias para a inclusão de uma rádio. O desafio consistia também em criar uma ferramenta passível de actualizações constantes, ultrapassando, sempre que possível as questões de complexidade, facilitando assim a inserção de dados.

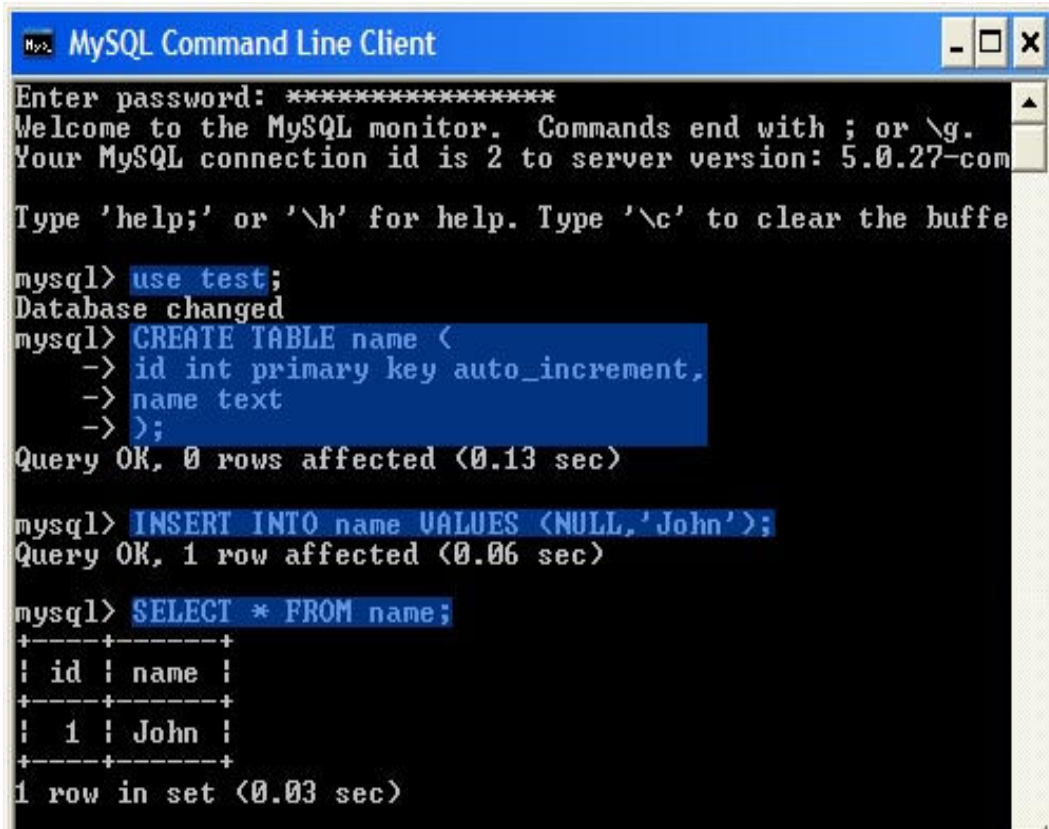
Desta forma foi utilizado o Wordpress 3.0, sistema de gestão de conteúdos Web que utiliza a linguagem de programação PHP e é executado em MySQL. PHP é linguagem de programação é utilizada para criar conteúdo dinâmico em páginas Web. MySQL é um sistema de gestão de bases de dados, que utiliza a linguagem Sql como interface.

```

array(
  ['FirePHP.Dump'] => array(
    ['RequestHeaders'] => array(
      ['Host'] => 'www.firephp.org'
      ['User-Agent'] => 'Mozilla/5.0 (Macintosh; U; Intel
Firefox/2.0.0.13 FirePHP/0.0.6.5'
      ['Accept'] => ...
      ['Accept-Language'] => 'en-us,en;q=0.5'
      ['Accept-Encoding'] => 'gzip,deflate'
      ['Accept-Charset'] => 'ISO-8859-1,utf-8;q=0.7,*;q=0
      ['Keep-Alive'] => 300
      ['Connection'] => 'keep-alive'
      ['Cookie'] => '__utmb=41579445.10.10.1207785301678;
__utms=41579445.1207622738.17.2.utmcsr=baidulutmccn=(org
__utma=41579445.1850353284.1206585130.1207784409.1207785
__utmc=41579445'
      ['Cache-Control'] => 'max-age=0'
    )
  )
  ['FirePHP.Firebug.Console'] => array( ... 9 elements ..
)

```

Ilustração 14 (exemplo de código PHP)



```
MySQL Command Line Client
Enter password: *****
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 2 to server version: 5.0.27-com
Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the buffer

mysql> use test;
Database changed
mysql> CREATE TABLE name (
-> id int primary key auto_increment,
-> name text
-> );
Query OK, 0 rows affected (0.13 sec)

mysql> INSERT INTO name VALUES (NULL, 'John');
Query OK, 1 row affected (0.06 sec)

mysql> SELECT * FROM name;
+----+-----+
| id | name |
+----+-----+
|  1 | John |
+----+-----+
1 row in set (0.03 sec)
```

Ilustração 15 (exemplo código MySql)

O Wordpress é uma ferramenta de licença gratuita, o que lhe confere uma enorme popularidade entre a comunidade de utilizadores. Esta ferramenta permite uma gestão intuitiva dos conteúdos do Web site, permitindo inserir informações, apagar, mover, criação de categorias, gestão de comentários, aspecto dos interfaces, etc.

Com a utilização da linguagem PHP é possível alterar o aspecto e as funcionalidades da nossa página Web, sendo possível afirmar que estamos perante uma aplicação de enorme utilidade para quem necessita de gerir uma plataforma mas não possui conhecimentos informáticos profundos. (www.php.net)

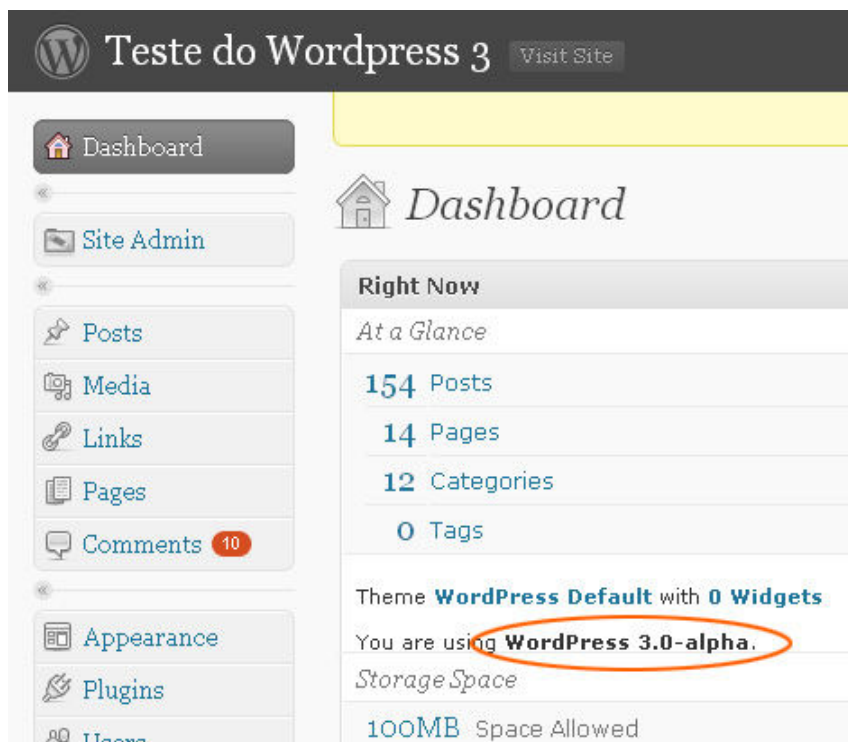


Ilustração 16 (painel principal Wordpress)

Para o design do Web site foi utilizado o Cascading Style Sheets (CSS), uma linguagem de estilo. Permite agrupar os documentos e todo o aspecto geral de uma determinada zona da página, evitando que quando necessário se altere cada parte individualmente.

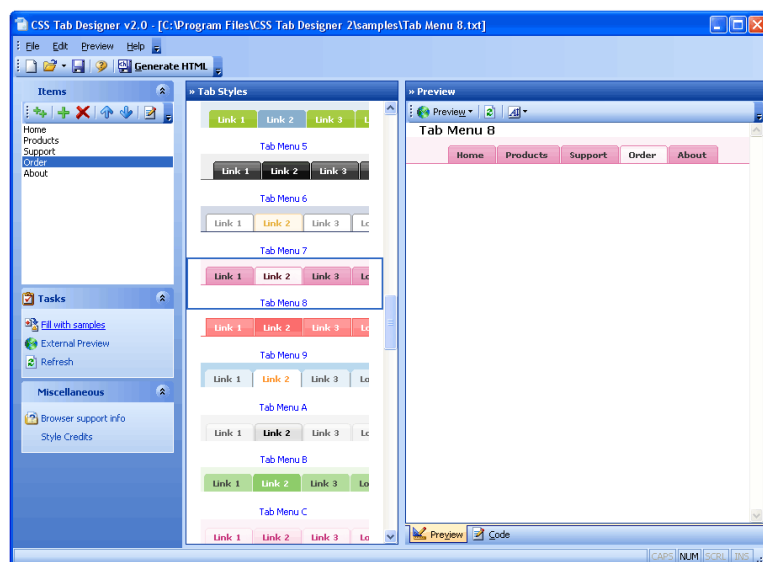


Ilustração 17 (interface do CSS)

Depois de todos os passos anteriormente descritos, criou-se um domínio, fornecido pela Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti, <http://quinto.esepf.pt>.

O aspecto actual do Web site da Quinto Rádio, foi um trabalho desenvolvido com o intuito de criar um ambiente descontraído e um recurso funcional, que apelando ao sentido visual dos utilizadores, fosse também capaz de conter informação de utilidade.



Ilustração 18 (quinto.esepf.pt)

Na parte superior temos o logótipo ao lado esquerdo, e do lado direito a indicação para ouvir a Quinto Rádio. As cores utilizadas para o “botão” ouvir, contrastam entre o vermelho vivo e o branco, questão previamente planeada para que esta seja uma zona de destaque ao aceder ao Web site.

De seguida, numa posição inferior ao logótipo foi inserida uma barra, onde são visíveis as categorias essenciais presentes nesta proposta, sendo elas Cinema, Música, Nacional, Notícias Gerais e Teatro. Estas foram algumas categorias que no nosso entendimento se afiguram como relevantes.



Ilustração 19 (painel de categorias quinto.esepf.pt)

Julgamos pertinente a criação de uma área dedicada à publicidade, que para além de publicitar as actividades desenvolvidas pela Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti e os seus serviços, poderá resultar na obtenção de receitas e consequente contributo para a manutenção e prolongamento deste projecto.

Desta forma, ao publicitar empresas e produtos na plataforma, seriam angariados fundos para responder aos custos inerentes a um projecto de Web rádio.

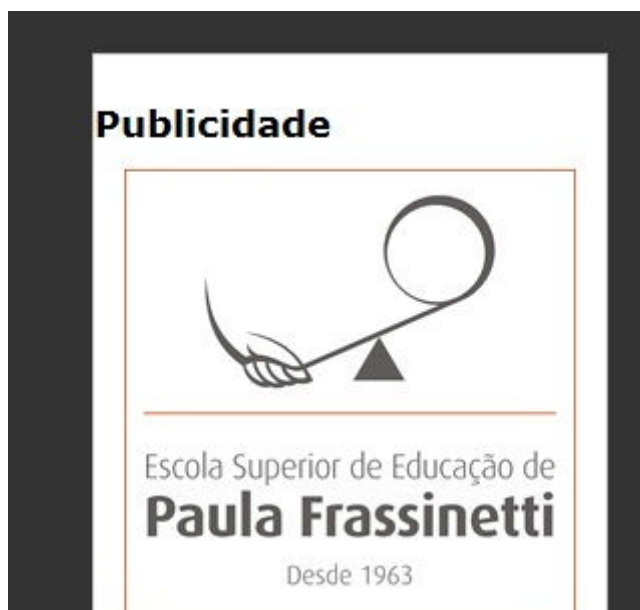


Ilustração 20 (área de publicidade quinto.esepf.pt)

Do lado esquerdo da página encontram-se as notícias, devidamente inseridas nas suas categorias. Foi aplicada uma funcionalidade que permite reduzir o corpo do texto, decidindo o utilizador se pretende ler toda a notícia ou apenas parte da mesma.

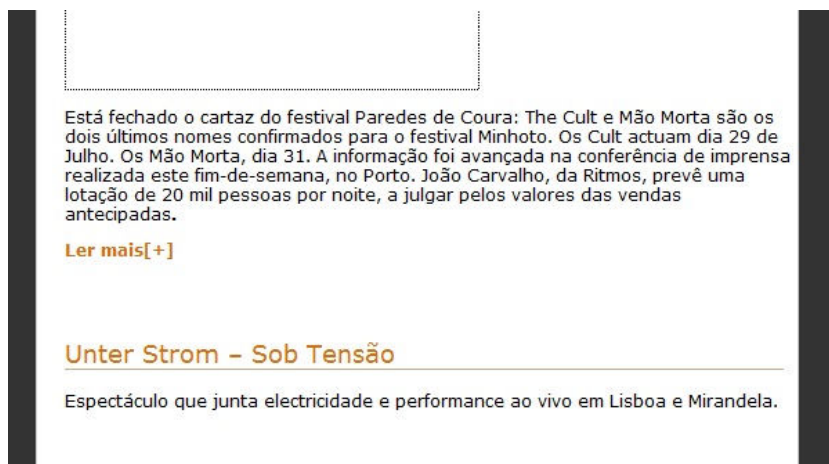


Ilustração 21 (notícias quinto.esepf.pt)

Foi ainda acrescentada a possibilidade de comentar os textos, tendo para isso o utilizador de preencher alguns campos relativos à sua identidade, assegurando assim de certa forma, a responsabilização do comentário.



Have your say!

Deixar uma Resposta

Name

Mail (Required field)

Website

Ilustração 22 (opção de comentário quinto.esepf.pt)

No seguimento da dinamização da plataforma e da criação de áreas de partilha entre utilizadores foi criada uma secção dedicada a blogues, que poderá estar aberta a sugestões dos utilizadores, servindo também para publicitar os blogues associados à Escola Superior de Educação Paula Frassinetti.

Acrescentou-se também uma barra de pesquisa, facilitando a procura da informação e conferindo organização.



Buscar por:

Arquivos

Setembro 2010

Blogs

Acordes de Quinta
Cosmic linker
El Rinko
Heavy metal photo club
Juramento sem Bandeira
O ópio do polvo
Pérolas Para Porcos

Ilustração 23 (área dedicada a blogs quinto.esepf.pt)

Ainda relativamente à estrutura do Web site da Quinto Rádio, foi inserida uma sala de chat, importada do Cbox, empresa que disponibiliza janelas de chat de forma gratuita. Esta aplicação possui algumas limitações uma vez que não efectua a actualização automática, sendo necessário actualizar o Web site para visualizarmos as mensagens. No entanto constitui mais um utensílio de dinamização entre utilizadores que poderá representar uma mais valia.

Chat



Ilustração 24 (sala de chat quinto.esepf.pt)

Depois de analisadas as questões relacionadas com a estrutura da plataforma de apoio à Quinto Rádio, analisamos o software utilizado para a gestão dos conteúdos áudio, apresentando de forma sucinta quais as suas funcionalidades e configurações necessárias.

Sam Broadcaster. Este programa é uma acessível e rica em funcionalidades, para as emissões de rádio online, com opções avançadas como crossfading, eliminador de espaços, identificador de batidas, normalização de volume e um compressor/limitador de 5 canais.

As funcionalidades mais relevantes são:

1. Lógica de rotação e calendarização de listas de reprodução avançada, permitindo que seja possível a ausência do animador de rádio, sem comprometer a qualidade do serviço prestado.
2. Codificadores avançados de streaming incluindo aacPlusv2, MP3, mp3PRO, Wma e Ogg – reprodução no Winamp, Windows Media Player, Live365, MusicMatch, entre outros.
3. Estatísticas em tempo real que informam o número de clientes ligadas à rádio a qualquer altura.

Este programa funciona apenas no sistema operativo Windows e o seu preço é de 210€. A utilização deste software é relativamente intuitiva, sendo no entanto necessária a configuração de determinadas áreas para que a emissão seja efectuada nas melhores condições.



Ilustração 25 (Sam Broadcaster)

Depois de iniciar o programa é necessário configurar o encoder, espaço onde serão colocadas as informações relativas ao servidor a utilizar. Existem servidores shoutcast gratuitos, que disponibilizam o serviço, tendo no entanto o inconveniente de ser restrito a um número de utilizadores muito reduzidos. Assim ao colocar os dados relativos ao servidor na secção do encoder, o programa irá iniciar o envio de informação, permitindo um bom resultado ao nível sonoro.

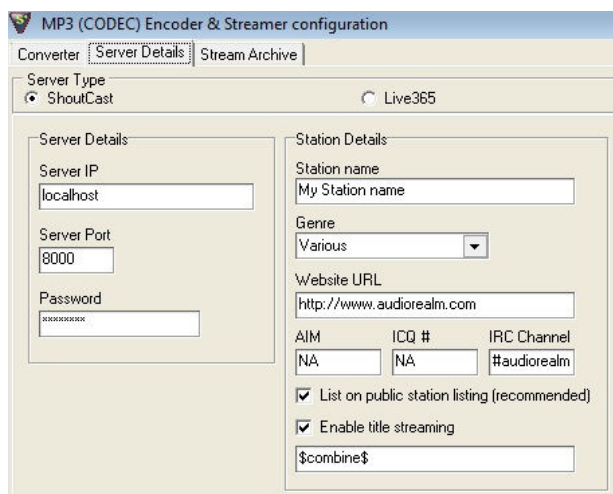


Ilustração 26 (configuração de Encoders quinto.esepf.pt)

As áreas acima visíveis na imagem, terão que ser preenchidas de acordo com os dados do servidor, inserindo-se os dados referentes ao ip do servidor, a porta e a password. Terminada esta tarefa, iniciamos o encoder ao clicar na opção start, como é visível na imagem 14.

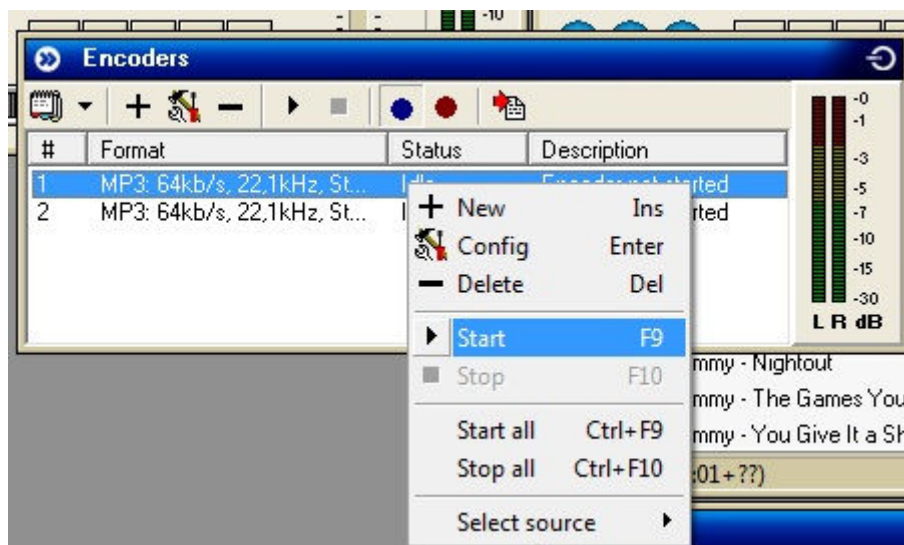


Ilustração 27 (definições de Encoder Sam Broadcaster)

Depois de configurado o encoder, para o servidor que queremos utilizar para difundir a nossa emissão, é possível a criação de listas de música, que poderão ser organizadas de acordo com as necessidades, sendo possível a criação de múltiplas playlists, organizadas em pastas, tal como é visível na imagem 15.

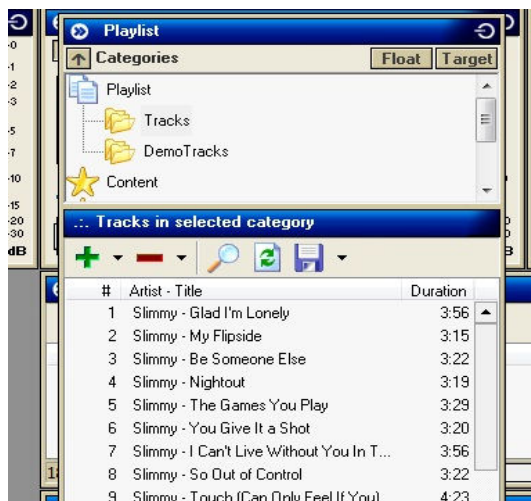


Ilustração 28 (playlist Sam Broadcast)

As restantes opções são, em larga maioria, de fácil aprendizagem, sendo as mais importantes as que controlam os equalizadores, as entradas e saídas de áudio e a gravação do conteúdo directamente no programa.

Poderemos afirmar que estamos perante uma aplicação com uma excelente relação qualidade/custo, com inúmeras vantagens para a criação de uma ambiência dinâmica, característica essencial numa rádio.

8. Custos associados

Depois de todo o trabalho desenvolvido, foi construída uma tabela que apresenta uma estimativa dos custos associados ao lançamento do projecto Quinto. Encontram-se destacados os vários custos técnicos e humanos, explicitando o encargo financeiro adjacente.

Proposta de orçamento (lançamento do projecto)

Computador portátil (processador de 1Ghz 256mb memória, placa de som Soundblaster Live. Microfone)	600€
Sam Broadcaster (rádio work station)	210€
Servidor Shoutcast	50€
Licença S.P.A. (de 126 a 625 utilizadores)	340€
Compra de músicas (200 temas adquiridos no itunes)	200€
Evento de lançamento da rádio – Cartazes, publicidade e organização de evento.	300€
Animador de rádio (2 horas emissão diária) + Manutenção da plataforma quinto.esepf.pt	750€
Total	2450€

Gastos Mensais

Licença S.P.A. (de 126 a 625 utilizadores)	340€
Servidor Shoutcast	50€
Animador de rádio (2 horas emissão diária) + Manutenção da plataforma quinto.esepf.pt	750€
Total	1140€

9. O futuro

O mercado das Web rádios, ainda se encontra pouco dinamizado e explorado em Portugal, sendo relativamente poucos as emissoras que se encontram activas e com os seus conteúdos actualizados.

De facto, como foi possível constatar com a leitura deste documento, a criação de uma Web rádio de cariz amador, ou até mesmo profissional, envolve recursos e conhecimentos que poderão ser considerados acessíveis. No entanto, a criação de uma Web rádio pressupõe a existência de um planeamento prévio e a criação de condições de sustentabilidade. Para a manutenção de uma estrutura apelativa e passível de criar interesse na comunidade em que se encontra inserida, são necessários recursos humanos, que a sustentem e vitalizem.

Parece-nos necessária, aludindo às questões relacionadas com as Comunidades de Prática anteriormente referidas, a criação de grupos de trabalho organizados que assegurem o desenvolvimento do projecto Quinto. Estes grupos, após a formação necessária, assegurariam determinados blocos da programação da rádio e procederiam também à condução de propostas de implementação de novas ideias, conteúdos e directrizes.

A criação de áreas exclusivamente dedicadas à comunidade educativa, com informações actualizadas sobre conferências, formação, legislação, emprego, questões de funcionamento interno da instituição, etc., representam, a nosso ver, uma mais valia como enriquecimento deste projecto.

As Web rádios universitárias, à lupa da realidade nacional, ainda se encontram num patamar de desenvolvimento reduzido, quando comparadas com outros países mundiais. Esta poderá representar uma oportunidade para alicerçar conhecimentos e produzir resultados neste domínio, posicionando a Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti, num lugar privilegiado na linha da frente da utilização e dinamização de centros educativos com o recurso às potencialidades das novas tecnologias.

Será ainda importante referir que as potencialidades da Quinto, alargam-se a questões relacionadas com visibilidade e publicidade. O facto de existir uma estrutura de apoio de carácter mais informal, poderá levar à aquisição de uma nova linguagem comunicacional, abrindo-se portas para além do contexto educativo, realçando o carácter social e humano, cativando novos públicos e difundindo valores.

Com o avançar das tecnologias, certamente novas formas de comunicar surgirão, sendo vital o constante acompanhamento das mesmas, garantindo a proximidade com um público que pauta por se definir como elemento atento à mudança, nascido na mudança e construtor do Futuro.

Conclusão

A rádio é um meio de comunicação que ocupa um lugar de elevado destaque na sociedade, sendo considerado por muitos aquele que se encontra mais próximo do público. Vejamos, quase todos os automóveis vêm equipados de origem com um auto rádio, no entanto apenas alguns, e por norma, a pedido do cliente, possuem televisão.

Esta “vantagem” permite traçar um caminho de futuro para a rádio, sendo possível arriscar afirmando que muito provavelmente não assistiremos ao fim da rádio mas sim à sua constante metamorfose. Esta proximidade com o público e com a comunidade, confere-lhe uma essência de “bem adquirido”, levando a que seja analisada como um media que faz parte da história e fará parte do futuro.

A metamorfose e esta adaptação às novas realidades e potencialidades tecnológicas, resultou no aparecimento da Web rádio, tema central de todo este documento. Esta nova forma de rádio permitiu a democratização e facilidade de acesso, sendo agora possível criar uma estação amadora no nosso computador e difundir os nossos conteúdos para todo o mundo através da internet.

De facto, a questão geográfica, de certo modo limitadora da rádio convencional hertziana, é uma mais valia deste novo tipo de comunicação, sendo ultrapassadas as barreiras territoriais, alargando o público e potencializando o mercado. Com uma plataforma correctamente estruturada, dinâmica e cativante, parece-nos possível a criação quer de um projecto amador, quer de um projecto com objectivos mais profundos e de lógica de mercado.

Depois de efectuada toda a investigação pertinente, foi possível concluir que o mercado das Web rádios ainda não se encontra muito explorado em Portugal, existindo alguns casos pontuais de rádios amadoras que por várias razões acabam por ser abandonadas e os seus conteúdos não renovados.

A criação de uma plataforma de apoio e a respectiva Web rádio, poderá representar uma mais valia para o enriquecimento cultural e até humano, uma vez que potencia a proximidade entre utilizadores e administração. Poderá assim tornar-se pertinente a inclusão de um projecto com estas características numa instituição de ensino superior como a Escola de Educação de Paula Frassinetti.

A Quinto Rádio surge como uma proposta de Web rádio para servir e dinamizar a comunidade educativa. Esta ferramenta apresenta um elevado valor pedagógico em potência, uma vez que é possível a criação de conteúdos específicos e o seu fácil acesso por parte de todos os alunos e professores. A interactividade criada neste tipo de plataformas, com a utilização de aplicações Web 2.0, poderá conduzir à criação de um espaço de partilha, aprendizagem e lazer. A criação de áreas de podcast, por exemplo, acrescentaria mais um recurso e mais um espaço para a exposição de trabalhos e projectos de alunos e professores. Seria então criada mais uma estrutura de apoio à faculdade, estrutura essa com a função de divulgar todas as actividades existentes no campus.

Do ponto de vista económico, apesar do projecto Quinto implicar o investimento de algum capital, poderia também trazer retorno financeiro, uma vez que seriam aproveitadas determinadas áreas do Web site para a publicitação de empresas e produtos, dinamizando a economia local por um lado e garantindo a sustentabilidade e manutenção da rádio por outro.

Do ponto de vista técnico, a estrutura montada parece-nos perfeitamente capaz de responder aos desafios exigidos, sendo necessário apenas algum material informático para a emissão em directo e 24 horas por dia. A criação de uma lista de músicas e alguns conteúdos em podcast surgiu como opção, quer pelas razões económicas associadas, quer pela sua simplicidade de execução. No entanto, uma rádio com transmissão em directo apresenta inúmeras potencialidades, sendo possível criar um maior interesse e vontade de acompanhamento por parte do utilizador. Para além deste facto, este tipo de emissão poderia facilmente cativar ouvintes extra comunidade educativa, que fossem estes de outras universidades ou do público em geral.

Um computador com uma placa de som competente, um microfone de qualidade média e o software Sam Broadcaster, apresentam-se como requisitos suficientes para a sustentabilidade imediata deste projecto.

Do ponto de vista humano, seria necessário cativar a participação de alguns elementos da comunidade educativa ou mesmo extra comunidade, que se demonstrassem capazes de desenvolver conteúdos de qualidade, assegurando uma programação diversa e capaz de satisfazer as necessidades demonstradas pelos utilizadores.

No nosso entender deverá existir cuidado na selecção quer da programação, quer dos animadores de rádio, uma vez que será esta a grande mais valia e a parte mais visível de todo o projecto.

Poderemos concluir afirmando que todo o trabalho desenvolvido resultou numa aprendizagem essencial para a aquisição e assimilação de informações vitais para o início e criação do projecto Quinto Rádio. No nosso entender está lançada a primeira pedra para um projecto, que se encarado com rigor e planeamento estratégico poderá facilmente criar resultados positivos.

“Estamos perante uma fase de fusão mediática, que dará um passo importante para uma outra época da comunicação e que, por isso, é o momento de investigar, de preparar, de reprogramar, de reinventar a rádio se for preciso. Embora a tarefa não seja fácil, ainda há tempo para produzirmos programas e experimentarmos a liberdade da internet nos nossos produtos radiofónicos.” (Belau, 2001)

Bibliografia

- Alves, R. (2003). *Rádio no Ciberespaço - Interseção, Adaptação, Mudança e Transformação*. Belo Horizonte.
- aminharadio. (2006). *www.aminharadio.com*. Obtido em 01 de 09 de 2010, de http://www.aminharadio.com/radio/portugal_historia.
- Armstrong, P. K. (1999). *Introdução de Marketing*. São Paulo.
- Barbosa, F. (2004). *Uma Integração Prazeirosa*.
- Belau, A. (06 de 2001). Reinventar la radio. *Revista Latinoamericana de Comunicación* .
- Bianco, N. D. (2008). Obtido em 29 de 08 de 2010, de <http://www.bocc.ubi.pt/pag/bianco-nelia-radio-digital.pdf>.
- Cordeiro, P. (2005). <http://www.bocc.ubi.pt>. Obtido em 26 de 08 de 2010, de <http://www.bocc.ubi.pt/cordeiro-paula-experiências-de-radio.pdf>.
- Guàrdia. (2001). *"Las Emisoras de Radio del Estado Espanõl en internet: Las Bitcasters"*. Barcelona.
- Hunter, B. (2002). Learning in The Virtual Community. pp. 26-126.
- Kimiek, J. (05 de 2007). Consolidação de Comunidades de Prática.
- Kotler, P. *Introdução de Marketing*. São Paulo: 1999.
- Lemos, A. (2005). *Os quatro Pilares do Saber*.
- Moraes, M. (2004). BUFFARAH JUNIOR ., (p. 6). Porto Alegre.
- Piovesan, A. P. (2004). *Rádio e Educação*. São Paulo.
- Soares, I. d. (2002). *Educação e Cidadania*. Salvador Bahia.
- Souza, T. d. (2003). BUFARAH JUNIOR.
- SPA. (2010). <http://spautores.pt>. Obtido em 10 de 09 de 2010
- Wenger, E. (1991). Situated Learning Legitimate Peripheral Participation. *Cambridge University Press* .