

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
CENTRO INTERDISCIPLINAR DE NOVAS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM MÍDIAS NA EDUCAÇÃO**

ELISABETE BIANCHI

**RÁDIO ESCOLAR NA CULTURA DIGITAL:
a hibridização em prol da aprendizagem**

Porto Alegre

2012

ELISABETE BIANCHI

**RÁDIO ESCOLAR NA CULTURA DIGITAL:
a hibridização em prol da aprendizagem**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado como requisito final para a obtenção do grau de Especialista em Mídias na Educação, pelo Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – CINTED/UFRGS.

Orientadora: Profª Drª Ana Vilma Tijiboy

Porto Alegre

2012

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Reitor: Prof. Dr. Carlos Alexandre Netto

Vice-Reitor: Prof. Dr. Rui Vicente Oppermann

Pró-Reitor de Pós-Graduação: Prof. Dr. Vladimir Pinheiro do Nascimento

Diretora do Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação:

Prof^a. Dr^a. Liane Margarida Rockenbach Tarouco

Coordenadora do Curso de Especialização em Mídias na Educação:

Prof^a. Dr^a. Liane Margarida Rockenbach Tarouco

DEDICATÓRIA

Para meu grande amor, Eduardo, e
para nossa hibridização, Antônia, que,
ainda imersa em líquido amniótico,
já aprecia o mundo através dos sons.

AGRADECIMENTOS

Ao meu esposo, Eduardo, amante do rádio, pelo companheirismo, ânimo e incentivo constante para que eu abraçasse mais esse objetivo.

À minha avó, aos meus pais, minha irmã, meu cunhado e meus sobrinhos, pelo acolhimento, convivência e apoio prestados nesta etapa final.

À professora Olinta, colega na EMEF José Protázio Soares de Souza, que me apresentou e inseriu no projeto de rádio escolar.

À colega Mara e seu esposo, que nas idas e vindas de nossa cidade ao Polo tornaram-se meus amigos.

Às tutoras Ketia e Cassiana, por terem acompanhado meu percurso de aprendizagem durante todo o curso e à Lediane, por se dedicar na revisão da formatação e referências deste trabalho.

À professora Ana Vilma, que orientou com dedicação e presteza a elaboração deste trabalho.

RESUMO

O presente trabalho, de cunho teórico, constitui-se em uma reflexão a respeito das relações entre a rádio escolar, o processo de ensino-aprendizagem e a cultura digital, apresentando considerações sobre as potencialidades da rádio escolar híbrida pelas novas tecnologias digitais e suas multilinguagens no processo de aprendizagem. Aborda características da cultura digital e suas implicações no processo de ensino-aprendizagem, as significações sociais e hibridizações da rádio com outras mídias, com enfoque na sua conexão com a internet. Inclui também contribuições pedagógicas da rádio escolar híbrida e as possibilidades nascidas das interconexões com a linguagem hipermídia e os princípios para a construção de um projeto de rádio escolar hipermídia. Finaliza, propondo uma perspectiva de rádio escolar híbrida com as hipermídias e conectada à internet, em projeto educativo interdisciplinar que valoriza as inteligências múltiplas e comporta o uso das novas habilidades de aprendizagem, condizentes com a cultura digital. Conclui que a rádio escolar híbrida digital potencializa a construção de aprendizagens significativas, favorecendo o desenvolvimento da autonomia no aluno.

Palavras-chave: rádio escolar – cultura digital – hibridização – educação – aprendizagem

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	9
1 A CULTURA DIGITAL NA ESCOLA	12
1.1 Transformações sociais e culturais	12
1.2 Ensino-aprendizagem.....	17
1.3 Novas habilidades de aprendizagem	23
1.3.1 Habilidades icônicas	24
1.3.2 Executar múltiplas tarefas.....	24
1.3.3 Zapear.....	25
1.3.4 Comportamento não-linear	26
1.3.5 Habilidades colaborativas	26
2 RÁDIO NA CULTURA DIGITAL	28
2.1 Significações da rádio na sociedade	28
2.2 A hibridização da rádio.....	31
2.3 A rádio na internet	35
2.3.1 Rompimento da barreira espaço e tempo	38
2.3.2 Convergência das mídias.....	39
2.3.3 Expansão de opções	39
2.3.4 Horizontalização da relação emissora/ouvinte.....	40
2.3.5 Democratização da possibilidade de autoria.....	41
3 RÁDIO ESCOLAR NA CULTURA DIGITAL	42
3.1 Significações pedagógicas da rádio	42
3.2 A rádio escolar híbrida em prol da aprendizagem	47
3.2.1 Inteligência linguística	48
3.2.2 Inteligência musical.....	49
3.2.3 Inteligência lógico-matemática.....	49
3.2.4 Inteligência espacial.....	49
3.2.5 Inteligência corporal-cinestésica	50
3.2.6 Inteligência interpessoal.....	50
3.2.7 Inteligência intrapessoal.....	50

3.3	Princípios da construção de uma rádio escolar híbrida.....	51
3.3.1	Propósito.....	52
3.3.2	Planejamento	52
3.3.3	Equipamentos tecnológicos digitais	54
3.3.4	Elaboração do conteúdo midiático	56
3.3.5	Criação da hipermídia.....	58
	CONCLUSÃO	62
	REFERÊNCIAS.....	64

INTRODUÇÃO

Este trabalho é um estudo bibliográfico que busca conhecer a rádio como possibilidade pedagógica para a cultura digital, suas potencialidades, relações interlinguagens e contribuições para um processo de aprendizagem impregnado pelas mídias digitais. Com fins de inclusão da escola e do aluno na cultura digital, visualiza na rádio escolar híbrida a viabilidade de um projeto escolar envolvente, múltiplo e híbrido¹, alimentado pela cultura digital, numa integração das mídias. Busca integrar conhecimentos de pedagogia, comunicação e mídias, assumindo o ponto de vista de uma educação atualizada, usando a mídia como meio e não como fim.

A rádio escolar pode ser instrumento de aprendizagens de habilidades e competências necessárias na contemporaneidade, ditadas pela cultura digital. Refiro-me à possibilidade de promover alunos autores, cooperativos e colaborativos. Para desenvolver as habilidades e competências que imperam na cultura digital, a escola deve criar situações que simulem sua dinâmica e organização, marcadas pela integração das mídias e pelos novos modos de interação. Uma leitura das hibridizações que acontecem entre a rádio e as outras mídias, em especial as digitais, pode auxiliar na elaboração de projetos de rádios escolares híbridas, que deem suporte à construção de conhecimentos adequados à inserção dos alunos na cultura digital.

Embora o rádio seja uma “tecnologia do passado”, ainda hoje é bastante utilizado, seja por meio analógico ou digital. Rádios na internet são cada vez mais comuns e podem ser acompanhados pelos ouvintes através de tecnologias móveis. Desde seu surgimento, o rádio já transgredia suas fronteiras, descentralizando-se de sua linguagem e interligando-se a outros meios de comunicação. Como exemplo disso, cita-se as rádios educativas, que, para se tornarem um meio eficiente de

¹ Híbrido – de acordo com a autora deste trabalho, no sentido de interconexões ou transgressão de fronteiras de linguagens e mídias.

ensino à distância, utilizavam o serviço de correspondência impressa. As transgressões de campo midiático da rádio seguiram acontecendo ao longo da história, interagindo com outras linguagens e mídias, hibridizada em ambientes hipermidiáticos, não se centrando apenas com o que configura o cerne de sua linguagem.

Neste trabalho, não defendo a exclusão de mídias não digitais nas práticas escolares, nem mesmo a classificação ou delimitação de fronteiras entre as mídias. Ao contrário, acredito que a integração das mídias analógicas e digitais enriquecem as experiências humanas. Considero aqui o rádio de uma forma ampla e que, ao ser hibridizado, ultrapassa antigas zonas de fronteira midiáticas e de linguagem. Enfoca-se a rádio escolar hipermídia por considerar o formato de rádio que mais se aproxima da cultura vigente.

Diante destas questões, esta monografia pretende, por meio de pesquisa bibliográfica, colaborar para a área de mídias na educação agregando referenciais teóricos fundamentais que possam embasar ações que integrem a radiofonia às outras mídias na escola, interligando repertórios midiáticos sem enfatizar suas singularidades, mas suas conexões e afinidades. Uma rádio escolar híbrida pode ter boa repercussão entre os alunos e eficiência pedagógica, valorizando produtores e ouvintes como coautores, envolvendo alunos de todos os níveis de ensino básico e comunidade escolar. Acredito que experiências com rádio escolar híbrida podem enriquecer o processo educativo, oferecendo aprendizagens múltiplas importantes na formação dos alunos para sua autonomia no mundo contemporâneo.

O estudo aqui apresentado foi motivado pela necessidade de aprofundar as reflexões acerca da rádio escolar, a partir de fundamentação teórica, com vista a enriquecer e atualizar o projeto pedagógico de rádio escolar que venho participando desde 2009, a convite da professora Olinta Catarina Vitto, na Escola Municipal de Ensino Fundamental José Protázio Soares de Souza, na cidade de Caxias do Sul. Além disso, este estudo é produto do desejo de arquitetar um trabalho que vislumbre a integração das mídias na escola, aplicando os conhecimentos aprendidos ao longo do Curso de Especialização em Mídias na Educação, do Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

O trabalho abordará, no primeiro capítulo, as características culturais peculiares da sociedade contemporânea, que vive a chamada era digital, seu reflexo

na educação e nos processos de aprendizagem. Após, no segundo capítulo, será apresentado um apanhado histórico das significações sociais e hibridizações da rádio, desde seu nascimento até a era digital. Por fim, trar-se-á uma análise das possibilidades e contribuições pedagógicas da rádio escolar híbrida na educação para a cultura digital.

1 A CULTURA DIGITAL NA ESCOLA

Para bem compreender as implicações da rádio escolar na contemporaneidade, este capítulo está organizado em três seções que visam responder a três questões gerais sobre a cultura digital na escola. São elas: Que transformações sociais e culturais estão ocorrendo na sociedade? De que forma tais transformações têm afetado o processo educativo? Que habilidades de aprendizagem desta nova cultura devem ser adotadas pela escola?

1.1 Transformações sociais e culturais

A vida cotidiana se deparou nos últimos tempos com rápidas, contínuas e significativas mudanças que são motivo de estudos e reflexões, teorizados por diversos pensadores e pesquisadores. Que mudanças são essas? Qual sua abrangência na sociedade? A que se devem tais transformações? Estas são algumas das questões abordadas a seguir.

O advento das tecnologias digitais na chamada era digital ganhou destaque em grande parte dos segmentos da sociedade, causando mudanças significativas e profundas. Segundo Lévy (1999), a sociedade é condicionada pela técnica, sendo por esta constituída historicamente, porém não por ela determinada. Alerta o autor que:

Uma técnica não é nem boa, nem má (isto depende dos contextos, dos usos e dos pontos de vista), tampouco neutra (já que é condicionante ou restritiva, já que de um lado abre e de outro fecha o espectro de possibilidades). Não se trata de avaliar seus “impactos”, mas de situar as irreversibilidades às quais um de seus usos nos levaria, de formular os projetos que explorariam as virtualidades que ela transporta e de decidir o que fazer dela. (LÉVY, 1999, p. 26)

Da interdependência entre sociedade e tecnologias decorrem transformações que marcam novas relações do homem com o saber, ao longo da

história. Conforme o autor, algumas marcas que delineiam essas transformações são o advento da escrita, da imprensa e do ciberespaço. Este último, por exemplo, modificou a comunicação unilateral, com a lógica de transmissão de mensagem do emissor ao receptor, para a lógica da interatividade hipertextual, em que a mensagem é comunicada de forma multidirecional, e que é modificada e criada em coautoria. As mudanças técnicas ou tecnológicas transformam também o modo como o homem pensa e age, em outras palavras, geram novos modos de interação e uma nova relação com o conhecimento.

As novas possibilidades de interação e comunicação abertas pelo ciberespaço permitem novas formas de organização do conhecimento, flexíveis, dinâmicas e compartilhadas, configurando o que Lévy (1998) chama de inteligência coletiva, “uma inteligência distribuída por toda parte, incessantemente valorizada, coordenada em tempo real, que resulta em uma mobilização efetiva das competências” (LÉVY, 1998, p. 28). Esse saber coletivo que forma uma memória global, possível no ciberespaço, constitui uma nova cultura, a cibercultura. Segundo o autor, os desdobramentos dessa nova cultura geram uma nova configuração no mundo do trabalho e afetam os sistemas educacionais, pois ambos são movidos pelo conhecimento humano. Nesse sentido, o referido autor enfatiza três constatações:

Qualquer reflexão sobre o futuro dos sistemas de educação e de formação na cibercultura deve ser fundada em uma análise prévia da mutação contemporânea da relação com o saber. Em relação a isso, a primeira constatação diz respeito à velocidade de surgimento e de renovação dos saberes e *savoir-faire*. Pela primeira vez na história da humanidade, a maioria das competências adquiridas por uma pessoa no início de seu percurso profissional estarão obsoletas no fim de sua carreira. A segunda constatação, fortemente ligada à primeira, diz respeito à nova natureza do trabalho, cuja parte de transação de conhecimentos não para de crescer. Trabalhar quer dizer, cada vez mais, aprender, transmitir saberes e produzir conhecimentos. Terceira constatação: o ciberespaço suporta tecnologias intelectuais que amplificam, exteriorizam e modificam numerosas funções cognitivas humanas: memória (bancos de dados, hiperdocumentos, arquivos digitais de todos os tipos), imaginação (simulações), percepção (sensores digitais, telepresença, realidades virtuais), raciocínios (inteligência artificial, modelização de fenômenos complexos). (LÉVY, 1999, p. 157)

Para Valente (1999), a mudança no modo de pensar e agir da sociedade contemporânea relaciona-se com a mudança de paradigma nos processos de produção e de serviço, sendo essa mudança rápida e visível a ponto de afetar drasticamente o comportamento humano.

Ao longo da história, os processos produtivos mudaram do modelo artesanal para o modelo fordista², de produção em série, e deste para o modelo toyotista³, de produção enxuta. Produção enxuta refere-se ao processo de produção sem desperdícios de matéria prima, energia, tempo e mão de obra. Ela “combina as vantagens do artesanal – grande variedade e alta qualidade – e as vantagens da produção em massa – grande quantidade e baixo custo” (VALENTE, 1999, p. 30), além de que apresenta a vantagem da quase exclusividade. A diferença principal está na relação entre a produção e o consumidor, sendo que no paradigma de produção em série a produção é empurrada (*push*) na linha de montagem e para o consumidor, enquanto que no paradigma de produção enxuta a produção é puxada (*pull*) da prateleira pelo consumidor.

Há mais de uma década, Valente (1999) já previa que a mudança para o sistema de puxar a produção, adaptando-se à sociedade “enxuta”, requereria novas habilidades do profissional, que:

[...] deverá ser um indivíduo crítico, criativo, com capacidade de pensar, de aprender a aprender, de trabalhar em grupo, de utilizar os meios automáticos de produção e disseminação da informação e de conhecer o seu potencial cognitivo, afetivo e social. (VALENTE, 1999, p. 31)

Essa necessidade de um novo perfil de trabalhador, que apresente novas habilidades, demarca a passagem para a sociedade do conhecimento, exigindo que o trabalhador tenha melhor nível de formação.

O conhecimento e, portanto, os seus processos de aquisição assumirão papel de destaque, de primeiro plano. Essa valorização do conhecimento demanda uma nova postura dos profissionais em geral e, portanto, requer o repensar dos processos educacionais, principalmente aqueles que estão diretamente relacionados com a formação de profissionais e com os processos de aprendizagem. (VALENTE, 1999, p. 29)

Em consonância com a ideia de que o avanço tecnológico repercutiu em quase todas as esferas da sociedade, nas relações sociais, no lazer, no trabalho e na educação, Veen e Vrakking (2009) discorrem sobre o comportamento da geração que se forma dentro dessa nova cultura. Expandidas as possibilidades humanas (de

² Fordista – é chamado assim o modelo de produção idealizado por Ford para a fabricação de carros padronizados em larga escala.

³ Toyotista – é a denominação do modelo de produção japonês que elimina desperdícios, criado pela Toyota.

memória, de tempo, de transpor distâncias, etc.) pelo uso cotidiano de tecnologias digitais, o homem aderiu às mesmas em seus encargos vitais, as vivenciando como parte de si mesmo e as reconhecendo como meio de administrar a própria vida.

Essa nova geração, nascida no final da década de 80, tecnologizada, atualizada, flexível, chamada de nativos digitais, geração digital, entre outros, é denominada por Veen e Vrakking (2009) de *Homo zappiens*. Esta denominação faz uma fusão dos termos *Homo sapiens* e *zap*, indicando a geração que sabe zapear, mais do que as gerações anteriores, entre informações e tecnologias diversas ao mesmo tempo, processando informações descontínuas e de natureza diversa, relacionando-as diretamente ao seu cotidiano de forma a controlar seu próprio processo de aprendizagem e a construir conhecimento significativo. Zapear é definido pelos autores como um

[...] processo de troca de fluxo de informação para outro, como se faz, por exemplo, com o controle remoto de uma televisão quando se troca de canal. Em geral, zapear é um método para aumentar a densidade de informações interessantes no menor tempo possível; é uma forma eficiente de gerenciamento do tempo. (VEEN; VRAKKING, 2009, p. 131)

Os referidos autores afirmam que o uso das tecnologias

[...] influenciaram o modo de pensar e o comportamento do *Homo zappiens*. Para ele, a maior parte da informação que procura está apenas a um clique de distância, assim como está qualquer pessoa que queiram contatar. Ele tem uma visão positiva sobre as possibilidades de obter a informação certa no momento certo, de qualquer pessoa ou de qualquer lugar. O *Homo zappiens* aprende muito cedo que há muitas fontes de informação e que essas fontes podem defender verdades diferentes. Filtra as informações e aprende a fazer seus conceitos em redes de amigos/parceiros com que se comunica com frequência. (VEEN; VRAKKING, 2009, p. 29-30)

Enquanto Lévy (1999) e Veen e Vrakking (2009) vinculam as transformações nos mais diversos campos e instâncias da sociedade no surgimento das novas tecnologias da informação e comunicação e Valente (1999) as vincula à mudança de paradigma no processo de produção e serviço, a pesquisadora Santaella (2003) aponta a cultura das mídias como a propulsora da cultura digital, deslocando a ênfase nos meios e mídias para a “determinação da linguagem” que elas veiculam.

Não devemos cair no equívoco de julgar que as transformações culturais são devidas apenas ao advento de novas tecnologias e novos meios de comunicação e cultura. São, isto sim, os tipos de signos que circulam

nesses meios, os tipos de mensagens e processos de comunicação que neles se engendram os verdadeiros responsáveis não só por moldar o pensamento e a sensibilidade dos seres humanos, mas também por propiciar o surgimento de novos ambientes socioculturais. (SANTAELLA, 2003, p. 24)

A posição da autora é respaldada por McLuhan (2000), em relação aos processos de produção, defendido por Valente (1999), quando este declara que “[...] os meios linguísticos moldam o desenvolvimento social tanto quanto os meios de produção” (MCLUHAN, 2000, p. 68). De acordo com Santaella (2003), as tecnologias são meros canais, que apresentam potenciais e limites, que só configuram “processos comunicativos e formas de cultura”, pois se preenchem de sentido pelas linguagens e seus signos e pelas “misturas entre linguagens que se realizam nos veículos híbridos” (SANTAELLA, 2003, p. 25). Assim, as mídias e suas linguagens alavancam formas de socialização e cultura, gerando novos ciclos culturais a cada novo meio de comunicação surgido.

Ainda, para a autora, a cultura digital foi construída gradativamente a partir de “processos de produção, distribuição e consumo comunicacionais” (SANTAELLA, 2003, p. 24), o que ela chama de cultura das mídias. A cultura das mídias é apontada, então, como a cultura intermediária entre a cultura de massas e a cibercultura, caracterizando-se como “uma cultura do disponível e do transitório” (SANTAELLA, 2003, p. 26), nascida com a disseminação de tecnologias (como fotocopiadoras, videocassetes, gravadores, *walkman* e *videogames*), crescimento da indústria de audiovisuais (como a de videoclipes, a musical e a cinematográfica) e o surgimento de serviços de TV a cabo e de locação de mídias (como filmes e *games*).

Enquanto a cultura de massas é assinalada pelo envio massivo, simultâneo e uniforme de um número limitado de mensagens, a cultura das mídias, mesmo que ainda apresente a lógica de distribuição, é marcada pela proliferação de fontes midiáticas que oferecem à massa a possibilidade de escolha entre uma variedade de mensagens emitidas. Nossa atitude seletiva como receptores de informação, a busca pela individualidade na coletividade e pela personificação é que nos transformou em “agente ativo com o papel de emissor-receptor de informações” (SILVA, 2001, p. 35).

De acordo com Santaella, a “escolha e consumo individualizados, em oposição ao consumo massivo” (SANTAELLA, 2003, p. 27), que caracteriza a cultura digital, nos tiraram

[...] da inércia da recepção de mensagens impostas de fora e nos treinaram para a busca da informação e do entretenimento que desejamos encontrar. Por isso mesmo, foram esses meios e os processos de recepção que eles engendram que preparam a sensibilidade dos usuários para a chegada dos meios digitais cuja marca principal está na busca dispersa, alinear, fragmentada, mas certamente uma busca individualizada da mensagem e da informação. (SANTAELLA, 2003, p. 27)

A autora afirma que da “convivência das mídias” na cultura das mídias passamos à integração e “convergência das mídias” (SANTAELLA, 2003, p. 27), na qual as várias formações culturais coexistem de forma densa e híbrida, distinguindo-se pela intensa produção, circulação e replicação da informação, o que justifica chamar a cultura digital de “cultura do acesso” (SANTAELLA, 2003, p. 28).

Dentre tantos pontos de vista sobre a cultura digital, podemos constatar que os autores citados concordam com a ideia de que as mudanças que ocorreram na sociedade dizem respeito à propagação de novos conhecimentos, à aprendizagem, o que afeta diretamente a educação e conseqüentemente o processo de ensino-aprendizagem, tema da próxima seção.

1.2 Ensino-aprendizagem

Para discorrer sobre o ensino-aprendizagem na era digital, primeiramente convêm situar as mudanças ocorridas nos últimos tempos, a fim de clarear e discernir os valores e as práticas que persistem de épocas passadas dos que caracterizam essa nova era. Esta seção ainda pretende abordar questões como: De que forma as transformações sociais têm refletido na educação? Houve mudanças no processo de aprendizagem? Que princípios devem embasar um novo sistema educacional?

A educação moderna, segundo Silva (2001), surge com o ideário da racionalização, na certeza científica, que define a verdade das coisas. O conceito de que existe uma verdade e que esta deve ser transmitida, impulsionou o desenvolvimento de técnicas normativas e disciplinares para condicionar o comportamento das pessoas nas diversas instituições e espaços urbanos. Isso colocou a escola no controle da informação e formação, como centro do conhecimento, espaço de saber e disciplina. Nas palavras desse autor:

Todas as esferas da existência se tornaram passíveis de racionalização. A Educação? O método controlável do saber útil, calcado na verdade e no saber douto. O educador? O desencantador de mundos, [...] o Apolo da verdade. A escola? O espaço do saber controlado. (SILVA, 2001, p. 16)

Aponta Silva (2001) que a geração da década de 60, marcada pela Segunda Guerra Mundial, constatou que a humanidade havia falhado e que questionou as verdades acabadas, os valores da modernidade. A escola, então, entrou em crise por não mais representar a detentora e transmissora do conhecimento e da informação, sendo estes, enfim, descentralizados. “A espacialidade do saber que a escola monopolizava se esvai. Ela perdeu o controle e a disciplina que a fundamentou” (SILVA, 2001, p. 22). Desta crise, com influências de ideias socialistas, nasce uma escola revolucionária, libertadora, transformadora, idealizando uma nova ordem educacional, mais justa e humana. No entanto, na escola ainda persiste a égide da modernidade, causando um descompasso com a atual concepção de lugar do conhecimento desencadeado pelas tecnologias digitais.

A instituição educacional passou a viver no paradoxo desse deslocamento da educação chamada conservadora para uma libertadora sem, contudo, conseguir contornar a matriz epistemológica que fundamentou a educação “tradicional”. Construiu-se um novo paradigma sob a velha base científica moderna, base sobre a qual se organizou a sociedade moderna. Nesse sentido, os projetos educacionais se estruturam na crença da objetividade do conhecimento, baseados, portanto, numa noção de realidade como fundamento último do saber, noções caras à modernidade. (SILVA, 2001, p. 22)

No que se refere às transformações e complexidades do mundo contemporâneo, o autor coloca que a educação pede um novo olhar, fundado na incerteza e na ideia de que o saber tem seu lugar expandido em todo e em nenhum lugar, descentralizado pelas novas tecnologias. A crise de valores do saber, a velocidade das transformações e a quantidade de informações impõem sobre a educação a capacidade de adaptação, para enfrentar os novos elementos da nossa época. Para Veen e Vrakking (2009), a meta principal da escola de hoje deve mudar:

Adquirir conteúdo deixará de ser a meta principal da educação, que dará maior ênfase ao que é significativo e relevante. Como consequência, as escolas não mais serão instituições que treinam as crianças para a certeza; em vez disso, as escolas facilitarão a aprendizagem para uma geração que sabe viver e trabalhar em organizações e instituições nas quais o conhecimento é intenso e onde tal geração terá de depender da flexibilidade e da adaptabilidade para lidar com condições e situações que estão em constante mudança. (VEEN; VRAKKING, 2009, p. 14)

O filósofo Lévy (1999) também sugere que a expansão do lugar do conhecimento ampliou a esfera educacional – não somente as instituições formais de ensino – e promoveu diversas instâncias sociais a um caráter educativo e formador, como, por exemplo, o mundo do trabalho. Segundo ele, “uma vez que os indivíduos aprendem cada vez mais fora do sistema acadêmico, cabe aos sistemas de educação implantar procedimentos de reconhecimento de saberes e *savoir-faire* adquiridos na vida social e profissional” (LÉVY, 1999, p. 175), em razão da democratização do conhecimento socialmente legitimado e a aprendizagem cooperativa, que se deve à cibercultura.

As novas formas de construir conhecimento, decorrentes do ciberespaço e da conseqüente democratização do acesso à informação e da constituição de uma inteligência coletiva, pronunciam a necessidade de ressignificar a educação formal, de modo que considere tais emergências na prática pedagógica. Diante disso, o modelo tradicional de ensino, tendo como prática a transmissão de conhecimento – que deve ser planejado e definido precisamente e que supõe haver um único, pronto e correto conhecimento – é questionado. A educação requer hoje, segundo Lévy (1999), novos modelos de espaços do conhecimento:

No lugar de uma representação em escalas lineares e paralelas, em pirâmides estruturadas em “níveis”, organizadas pela noção de pré-requisitos e convergindo para saberes “superiores”, a partir de agora devemos preferir a imagem de espaços de conhecimentos emergentes, abertos, contínuos, em fluxo, não lineares, se reorganizando de acordo com os objetivos ou os contextos, nos quais cada um ocupa uma posição singular e evolutiva. (LÉVY, 1999, p. 158)

A educação atual deve, conforme Lévy (1999), provocar os alunos à aprendizagem pela construção coletiva de conhecimento em espaços contextualizados, no qual “o professor é incentivado a tornar-se um animador da inteligência coletiva de seus grupos de alunos em vez de um fornecedor direto de conhecimentos” (LÉVY, 1999, p. 158). O ciberespaço facilita o processo de construção do conhecimento coletivo, através da automatização de compartilhamentos, interações e atualizações de informações ao grupo. Segundo o autor, os dispositivos e o espírito da Educação à Distância (EAD), “que favorece ao mesmo tempo as aprendizagens personalizadas e a aprendizagem coletiva em rede” (LÉVY, 1999, p. 158), deveriam ser adotados no cotidiano da educação. As diferentes habilidades e múltiplas competências dos alunos, então, são mobilizadas

e reconhecidas no processo de compartilhamento, que permite negociar e aprimorar os modelos mentais comuns, ampliando o potencial de inteligência coletiva.

Assim como Lévy (1999), Valente (1999) também assinala que a contemporaneidade anseia pela passagem da educação tradicional para a criação de ambientes de aprendizagem coletivos. Para o autor, essa passagem seria a transição do paradigma educacional fordista para uma educação segundo a visão da produção enxuta. Marcada por “empurrar” informações aos alunos, a educação fordista se revela inadequada aos novos tempos. Nesse sentido, Valente (1999) salienta vários desperdícios da produção fordista, comparáveis à educação tradicional, entre os quais a capacidade de pensar do ser humano, assim como também tempo e recursos materiais.

[...] a Educação baseada no paradigma da produção em massa tem sofrido severas críticas e não se sustenta em um mundo complexo e com limitação de recursos como vivemos hoje. Primeiro, desperdiça o potencial mais nobre do Homem, que é sua capacidade de pensar e criar. Não há investimento no profissional da linha, já que ele não deve pensar, mas executar o que foi determinado. Segundo, desperdiça recursos humanos na montagem de uma estrutura de pessoas que têm a função de policiar a produção, em vez de agregar valor ao produto sendo montado. Terceiro, desperdiça tempo e recursos materiais, quando tenta empurrar na sociedade um produto que não é exatamente o que está sendo desejado. Esse desperdício é ainda mais exacerbado quando tenta verificar a qualidade do produto somente na sua fase final, em vez de verificar a efetividade do processo que o produz ou os passos intermediários da produção. Se a verificação da qualidade fosse feita a cada passo, os erros seriam identificados mais precocemente e corrigidos a tempo. Não seriam adicionados mão de obra e outros itens a algo que já estava errado. (VALENTE, 1999, p. 32)

Adotar a visão enxuta na educação implica em dar menos importância ao fazer e mais ao compreender, conforme a visão piagetiana, para que, ao invés de apenas executar tarefas propostas, o aluno seja capaz de analisar a situação, “de tomar decisões e de criar novas soluções”, e ainda, de “ser crítico, [...] ser capaz de trabalhar em equipe e desenvolver, ao longo da sua formação, uma rede de pessoas e especialistas que o auxiliem no tratamento dos problemas complexos.” (VALENTE, 1999, p. 33). Para que a educação atue segundo o novo paradigma, o autor salienta que o conteúdo deve ser contextualizado na realidade ou problema que o aluno está vivenciando e que, para isso, os alunos devem “puxar” os conteúdos, selecionando aqueles que podem atender as suas necessidades, e assumir a responsabilidade

ativa pela busca do conhecimento. Entre as habilidades a serem desenvolvidas pelo novo aluno, o autor salienta que:

Finalmente, ele deve desenvolver habilidades, como ter autonomia, saber pensar, criar, aprender a aprender, de modo que possa continuar o aprimoramento de suas ideias e ações, sem estar vinculado a um sistema educacional. Ele deve ter claro que aprender é fundamental para sobreviver na sociedade do conhecimento. (VALENTE, 1999, p. 36)

Segundo Veen e Vrakking (2009), enquanto as gerações anteriores necessitavam de instruções para realizar operações tecnológicas, os *Homo zappiens* as vivenciam com intimidade, aprendendo pela experimentação, interagindo e colaborando em rede. Da mesma forma, enquanto as gerações anteriores tentam resolver os problemas sozinhos, os *Homo zappiens* buscam respostas instantâneas através de contatos com pessoas que possam responder, em fóruns ou bate-papos na rede com amigos físicos e virtuais. “Em vez de trabalhar sozinhos, eles usam redes humanas⁴ e técnicas⁵ quando precisam de respostas instantâneas” (VEEN; VRAKING, 2009, p. 32). Além disso, as gerações anteriores são capazes de fazer apenas uma ou poucas tarefas de cada vez, já o *Homo zappiens* realiza múltiplas tarefas ao mesmo tempo, de forma não linear, sendo capazes de zapear entre tecnologias e tarefas, pois “[...] dividem sua atenção entre os diferentes sinais de entrada e decidem processá-los quando adequado, variando seu nível de atenção de acordo com seu interesse” (VEEN; VRAKING, 2009, p. 32). Para os autores, os *Homo zappiens* são mais autônomos que as gerações anteriores devido ao modo como se relacionam com as tecnologias.

[...] pelo fato de termos criado espaço para o indivíduo se especializar e contribuir mais para o coletivo, estamos presenciando mais indivíduos que utilizam a sua autoconsciência, autocontrole e autoexpressão para determinar seus próprios objetivos de aprendizagem. (VEEN; VRAKING, 2009, p. 90)

Frente a esse novo comportamento, entre as novas atitudes necessárias aos professores para a contemporaneidade, está a confiança na capacidade e nas habilidades do *Homo zappiens* em escolher o que e como aprender, cabendo à escola apropriar-se das tecnologias para que se esteja a serviço desse sujeito

⁴ Redes humanas – são as relações de conexão que as pessoas mantêm.

⁵ Redes técnicas – refere-se às interconexões entre os computadores.

habituaado a apreciar desafios e a lidar com o potencial investigativo propiciado pelas tecnologias. Algumas recomendações para os professores trabalharem com os *Homo zappiens*, segundo os autores, são:

A fim de dar controle aos estudantes, os professores não podem continuar sendo os únicos responsáveis pelo que acontece na sala de aula. Os alunos também precisam ser responsáveis quando assumem o controle de suas trajetórias de aprendizagem. Os professores podem treiná-los, oferecer-lhes experiência e conhecimento quanto eles decidem ir ao encontro disso e monitorar seu progresso, mas quando os alunos falham ou decidem que o caminho que tomaram não é o certo, isso será responsabilidade deles. (VEEN; VRAKING, 2009, p. 112)

O pensamento acima está em consonância com a visão de Valente (1999), descrito anteriormente, e de Silva, de que “o aluno coloca-se no controle da intensidade da informação que quer ou não receber” (SILVA, 2001, p. 29). Segundo Veen e Vrakking, “[...] a motivação para a aprendizagem é pessoal: como você aprende, quando aprende, onde aprende, por que aprende e até se aprende ou não” (VEEN; VRAKING, 2009, p. 80), pois aprender é algo que se faz por si mesmo, para ampliar o próprio conhecimento e não para contentar pais e professores, como o cumprimento de uma obrigação.

Também concordam Lévy (1999) e Valente (1999) quanto ao novo papel do professor, que deve ser de um “animador da inteligência coletiva” (LÉVY, 1999, p. 158), de um “desafiador, mantendo vivo o interesse do aluno, e incentivando relações sociais, de modo que os alunos possam aprender uns com os outros e saber como trabalhar em grupo” (VALENTE, 1999, p. 35). A escola poderá, assim, ser tão sedutora como um jogo de computador, que atende à psicologia da criança, pois, conforme Veen e Vrakking (2009), mais que a diversão, é o desafio de chegar ao próximo nível que a atrai, o que faz o aprender ser semelhante ao brincar e ao jogar.

O comportamento dessa nova geração requer a adoção de novos princípios na educação. A escola inovadora, segundo Veen e Vrakking (2009), tomaria como base sete princípios: 1) a *confiança* de que os alunos aprendem; 2) a *relevância* do conteúdo, do método de ensino e da avaliação às necessidades do aluno; 3) o *talento* do aluno em foco para seu desenvolvimento; 4) o *desafio*, que move os alunos à busca da descoberta; 5) a *imersão* dos alunos em ambientes de

aprendizagem; 6) a *paixão* como motivação de novas aprendizagens; 7) e o *autodirecionamento* do aluno quanto à própria aprendizagem.

O aluno seria então, responsável por sua própria trajetória imergindo na resolução de desafios complexos e relevantes, movidos por suas paixões pessoais e contando com a confiança dos professores na ampliação de seus talentos.

A seção seguinte aborda as habilidades de aprendizagem desenvolvidas com o uso de tecnologias essenciais para a sociedade do conhecimento e que se apresentam como desafios para: a) a escola, que precisa se adaptar às mudanças e ao uso das tecnologias; b) para o professor, que precisa motivar o aluno na busca do conhecimento; c) e para o aluno, que se assume como sujeito da sua própria formação.

1.3 Novas habilidades de aprendizagem

Sabendo da existência de uma “renovação de saberes e de *savoir-faire*” (LÉVY, 1999, p. 157) e das mudanças de comportamento dos jovens aprendizes, nos cabe questionar: Quais são as novas habilidades de aprendizagem surgidas na cultura digital com a geração *Homo zappiens*?

Mesmo que velhos processos de aprendizagem ainda ocorram da mesma forma que em tempos passados, porém com o auxílio de novas ferramentas, é preciso admitir, segundo Veen e Vrakking (2009), que surgiram novas habilidades cujo desenvolvimento se dá pela nova cultura que se forma e que se impõe sobre a sociedade, com o uso das novas tecnologias.

[...] as crianças de hoje de fato possuem estratégias e habilidades de aprendizagem que são cruciais para dar significado às informações, e que essas habilidades e estratégias são vitais para a aprendizagem futura em uma economia intensamente baseada no conhecimento. (VEEN; VRAKKING, 2009, p. 13)

Deste modo, embora “as habilidades são uma característica do indivíduo, em muito conectadas aos seus pontos fortes pessoais [...]” (VEEN; VRAKKING, 2009, p. 74), a ideia de que o ambiente influencia o desenvolvimento de novas habilidades levanta o questionamento de se essas habilidades estão sendo suficientemente reconhecidas pela educação formal, para que seu desenvolvimento possa ser ampliado também no ambiente da escola.

A fim de compreendermos esse novo aprendiz, cujas “[...] atividades cruciais de aprendizagem conectam uma grande variedade de nós das fontes de informação, tanto humanas quanto não-humanas” (VEEN; VRAKING, 2009, p. 94), cabe conhecermos mais detalhadamente cada uma das habilidades necessárias à aprendizagem na cultura digital. Para isso, tomam-se por referência as ideias trazidas por Veen e Vrakking, na obra *Homo zappiens: educando na era digital*, de 2009, descrevendo-as nas subseções a seguir.

1.3.1 Habilidades icônicas

Habilidade icônica diz respeito à habilidade de navegar em um mundo hipermídia, onde há grande quantidade de informações visuais, em janelas de diálogo coloridas, com diversas imagens e animações acompanhando os textos. As gerações anteriores estão mais acostumadas aos textos impressos e à monocromia. A varredura que o olho faz na tela é diferente da que se faz em um livro impresso, da esquerda para a direita e de cima para baixo. A disposição dos elementos icônicos, juntamente com a formatação do texto, é que define o caminho que o olho percorrerá na leitura. Isso interfere diretamente no modo como encontrar informações na tela. Enquanto as gerações anteriores centravam a atenção em caracteres semânticos, o *Homo zappiens* valoriza e reconhece significados em ícones e símbolos, incorporando-os na sua busca de informação. A habilidade de atribuir significados aos ícones dinamizam o reconhecimento e seleção das informações buscadas. Em um mundo de crescente quantidade de informação e consequente necessidade de seleção, a linguagem icônica é recursiva e cada vez mais valorizada, demandando do usuário a habilidade icônica.

1.3.2 Executar múltiplas tarefas

Executar múltiplas tarefas refere-se à capacidade de realizar variadas tarefas, alterando o nível de atenção prestado a cada uma delas, conforme o reconhecimento da relevância oferecida pelas tarefas às suas necessidades e interesses. Nas palavras de Veen e Vrakking é a habilidade de

[...] prestar atenção a várias fontes de informação ao mesmo tempo e com diferentes níveis de atenção. Elas são capazes de aumentar ou diminuir seu nível de atenção de acordo com a fonte de informação, sem silenciar inteiramente outra e mantendo um nível básico de contato com cada uma delas. Elas imediatamente aumentam sua atenção quando uma fonte de

informação lhes oferece algum indicador relevante, e diminuem a atenção quando acham adequado se voltar a outra fonte. (VEEN; VRAKING, 2009, p. 58)

As gerações anteriores foram ensinadas a centrar sua atenção e a fazerem uma coisa de cada vez e assim aprenderam a processar as informações. Ao contrário, a nova geração desenvolveu uma “estratégia altamente eficaz” para lidar bem com o intenso fluxo de informações e recursos comunicativos característicos dessa nova era, gerenciando diferentes níveis de atenção simultaneamente, o que possibilita que possam escolher entre as informações a de reconhecida importância em um determinado momento.

1.3.3 Zapear

A habilidade de “processar informação descontínua e fazer um resumo conciso dos vários canais a que assiste” (VEEN; VRAKING, 2009, 62), reconhecendo padrões estruturais de formatos audiovisuais em meio ao grande fluxo de informações, é chamada de zapear.

O *Homo zappiens* é capaz de reconhecer situações em filmes, documentários e outros programas de televisão que são aparentemente pouco relevantes para entender o núcleo da mensagem ou o fluxo dos eventos. [...] Em especial, eles entendem que os diretores passam sua mensagem por meio de imagens – que a mensagem são as imagens. (VEEN; VRAKING, 2009, p. 60-62)

Gerações anteriores veem o zapear como uma “redução da capacidade do pensamento crítico” (VEEN; VRAKING, 2009, p. 60), por considerar que é nos pormenores da mensagem falada que está o conhecimento. Para lidar com a sobrecarga de informações, o *Homo zappiens* pensa em “estruturas de conceitos e na inter-relação dos conceitos” (VEEN; VRAKING, 2009, p. 63). Assim, ele obtém uma visão geral e pode partir para a busca dos pormenores daquilo que lhe interessa. Essa atitude se assemelha muito com a leitura geral das manchetes de jornais, já realizado por gerações passadas. Porém, enquanto estas extraem a essência da mensagem na linguagem textual, o *Homo zappiens* faz isso a partir da comunicação visual.

1.3.4 Comportamento não-linear

O comportamento não linear indica a habilidade de usar a estratégia de leitura não-linear, “saltando” na publicação diretamente ao trecho que pode interessar. Gerações passadas desenvolveram essa estratégia para extrair informações relevantes do intenso número de fontes de informação, porém, estas fontes eram de formato analógico, textual e linear, e esta habilidade era desenvolvida apenas no nível universitário. Já o *Homo zappiens* desenvolveu esta habilidade mais cedo e a partir de fontes digitais e de estrutura não-linear. Ele localiza rapidamente informações relevantes em fontes textuais, adotando palavras-chave em sua busca, utilizando, por exemplo, o atalho de teclado “Ctrl + F”. Assim, ele faz a leitura apenas do que lhe parece relevante.

Desta habilidade, os autores apresentam três sub-habilidades: 1) definir uma questão de busca, um objetivo; 2) determinar as palavras-chave certas; 3) e construir “um todo significativo de conhecimento” (VEEN; VRAKING, 2009, p. 64) a partir do processamento de informações descontínuas.

O aprendiz está no centro do processo de aprendizagem, decidindo quais perguntas e sequências de questões serão definidas e respondidas. A consequência é que o *Homo zappiens* é um aprendiz ativo, que adota uma abordagem não-linear pela qual formula a sequência de perguntas necessárias e eficientes à pesquisa que realiza. (VEEN; VRAKING, 2009, p. 68)

1.3.5 Habilidades colaborativas

Habilidade colaborativa é a habilidade de se interajudar para resolver problemas de comum interesse em comunidades da internet ou por meio de outras tecnologias da comunicação. A habilidade colaborativa compreende sub-habilidades tais como: a organização, o planejamento, a liderança, a comunicação e habilidades sociais, que se relacionam a normas e atitudes. Grupos colaborativos funcionam a partir do uso combinado dessas sub-habilidades, exercitando-as como estratégia para a resolução de problemas. Enquanto as gerações anteriores tentavam resolver suas dúvidas por meio da pesquisa individual e solitária, o *Homo zappiens* interage colaborativamente com amigos reais ou virtuais na busca de respostas rápidas às suas necessidades, fazendo uso de recursos tecnológicos colaborativos.

Reconhecem a colaboração e a competição como estratégias diferentes e sabem que é a situação que determina qual delas é a mais adequada.

Tendo desenvolvido habilidades que ajudam a definir e a categorizar problemas e a decidir sobre a estratégia mais adequada a ser utilizada confere aos indivíduos maiores vantagens em sua aprendizagem e nos ambientes de trabalho. (VEEN; VRAKING, 2009, p. 70)

Esta nova geração parece ter aprendido nos jogos colaborativos que “nenhum de nós pode saber tudo; cada um de nós sabe alguma coisa; e podemos juntar as peças, se associarmos nossos recursos e unirmos nossas habilidades” (JENKINS, 2006, p. 28). Está mais do que na hora de a escola aprender que “ninguém educa ninguém, como tampouco ninguém se educa a si mesmo: os homens se educam em comunhão, mediatizados pelo mundo” (FREIRE, 2001, p. 9).

Essas cinco novas habilidades apresentadas pelos *Homo zappiens* desafiam a educação à mudança, exigindo que sejam reconhecidas como estratégias de aprendizagem e que sejam exploradas também na escola, de forma compatível com as novas tecnologias da informação e comunicação. Assim como esta geração tem facilidade em se adaptar às mudanças constantes, a escola precisa se adaptar aos novos tempos e aproveitar a flexibilidade dos alunos, oferecendo condições e situações desafiadoras, bem como os recursos compatíveis com suas habilidades de aprendizagem, a fim de melhorar o desempenho da educação.

2 RÁDIO NA CULTURA DIGITAL

Este segundo capítulo constitui reflexões sobre três questões fundamentais sobre a rádio na cultura digital: O que a rádio representa para a sociedade? Que hibridizações a rádio vem sofrendo em sua trajetória? Como é a nova rádio, hibridizada pela internet? As seções a seguir expõem cada uma dessas questões.

2.1 Significações da rádio na sociedade

Constatadas as mudanças nos diversos setores da sociedade, como da educação e cultura, descritas no capítulo anterior, é possível concluir que transformações também ocorreram nos meios de comunicação, como a rádio. Assim, discorreremos abaixo sobre as representações da rádio na sociedade, abordando especificamente a questão: Que significações a sociedade atribui ao rádio ao longo da história?

Em diferentes épocas, o rádio tem passado por “constantes transformações, na forma de apresentação ou no conteúdo, adaptando-se à evolução das tecnologias de mídia e às mudanças de hábitos da audiência” (MOREIRA, 1999, p. 221) e vem tomando distintos papéis na sociedade, adentrando de diversas maneiras na vida cotidiana das pessoas.

Ferraretto (2007) indica quatro fases no processo de transformações da rádio: 1) Fase Artesanal: iniciada no final dos anos 20 e marcada pelo amadorismo dos pioneiros; 2) Fase Comercial: principiada nos anos 30, ao radicar-se como negócio; 3) Fase Industrial: tem início no final dos anos 50, quando se caracteriza como indústria cultural; 4) Fase Pós-industrial: desde a década de 90, “sob a vigência da globalização capitalista baseada na hegemonia do neoliberalismo” (FERRARETTO, 2007, p. 4). Essas transformações não são, portanto, somente técnicas, mas também culturais.

Desde as primeiras transmissões para o público em geral, na década de 20, o rádio já propagava na sociedade, segundo Kischinhevsky (2009), uma vivência cotidiana de nação, um “sentimento de pertença, seja a um Estado-nação, seja a regiões ou localidades específicas” (KISCHINHEVSKY, 2009, p. 224), “proporcionando mecanismos de identificação de toda ordem (inserção social, gênero, etnicidade)” e fazendo com que os ouvintes se reconheçam “como indivíduos pertencentes a coletividades” (KISCHINHEVSKY, 2009, p. 225), num projeto de integração nacional.

Nas duas décadas seguintes, conforme Biernatzki (1999) descreve, o rádio passou a ter o importante papel de reunir a família em função da informação e do entretenimento:

Nas décadas de 30 e 40, o rádio serviu [...] como a *fogueira comunal da vila global*, um papel que Marshall McLuhan viu a televisão assumir e ampliar na década de 60. No período inicial, as famílias sentavam-se ao redor de seus rádios, atentos ao som, mas tinham apenas uma caixa imutável para a qual olhar. A imagem em movimento da televisão rapidamente substituiu a função do rádio como a fogueira da família. (BIERNATZKI, 1999, p. 50)

Segundo Kischinhevsky (2009), foi na década de 50, com o advento da TV, que o rádio “foi destronado do posto de principal meio eletrônico nos lares” (KISCHINHEVSKY, 2009, p. 224), sofrendo a transição da sala de estar para as ruas, miniaturizado. Nas palavras do referido autor, o rádio, então, “se reinventou como um meio que acompanhava o ouvinte enquanto este executa outras tarefas ou se desloca pela cidade” (KISCHINHEVSKY, 2009, p. 225).

Desde a década de 80 até a atualidade os modos de distribuição dos produtos radiofônicos foram ampliados, conforme aponta Ferraretto (2007):

Desde a década passada, o veículo também se amalgama à TV por assinatura, seja por cabo ou DHT (*direct to home*); ao satélite, em uma modalidade paga exclusivamente dedicada ao áudio ou em outra, gratuita, pela captação, via antena parabólica, de sinais sem codificação de cadeias de emissoras em AM ou FM; e à internet, onde aparece com a rede mundial de computadores ora substituindo a função das antigas emissões em OC⁶, ora oferecendo oportunidade para o surgimento das chamadas *web rádios* ou, até mesmo, servindo de suporte a alternativas sonoras assíncronicas como *podcasting*. (FERRARETTO, 2007, p. 2)

⁶ OC– é a sigla do termo Ondas Curtas.

Foi então que o mercado de rádio mudou, segundo Biernatzki (1999), do mercado de massa para *nichos* de mercado, especializando-se em categorias de programação, atendendo aos interesses de ouvintes específicos, grupos menores de audiência. Desde o aparecimento e propagação das tecnologias digitais que o papel de companheiro coletivo ou particular se reforça. A possibilidade de personalizar a programação aumenta ainda mais a relação de intimidade do ouvinte com a rádio. Biernatzki cita Macfarland (1997 apud BIERNATZKI, 1999) que caracteriza o atual ouvinte como um “cliente de acesso à demanda – alguém acostumado a conseguir ouvir o que quer ouvir e quando quiser ouvir” (MACFARLAND, 1997, p. 72-93 apud BIERNATZKI, 1999, p. 52).

A ampliação ao acesso às tecnologias digitais e a mobilidade proporcionada por esses aparelhos, como *laptops*, *netbooks*, *palmtops*, *smartphones* e *tablets*, têm permitido a conectividade às rádios da internet e às funcionalidades agregadas a essas rádios em qualquer tempo e lugar. Em *players* de áudio digitais, como o *iPod*⁷, o usuário pode reproduzir os conteúdos de áudio de sua preferência, baixados da internet, ou gravar seus próprios programas com a funcionalidade de gravação de áudio e publicá-los na internet para serem baixados por outros usuários.

Desde a década de 70, sem possuir concessões do governo algumas pessoas se aventuraram em assumir o papel de protagonistas na rádio, como emissores através das rádios piratas. Segundo Kischinhevsky (2007) isso foi possível devido ao barateamento dos equipamentos de transmissão. O referido autor ressalta que o objetivo comum das rádios piratas era:

[...] dar voz aos que não tinham voz, veiculando informações referentes às classes de trabalhadores a que pertenciam os ouvintes e buscando uma “conscientização” da população em geral sobre as más condições de vida local. (KISCHINHEVSKY, 2007, p. 57)

Atualmente, com a cultura digital, essa questão pode ser resolvida legalmente e ampliada a todos que possuem acesso à internet. Esse novo papel no processo de emissão-recepção fez com que a rádio passasse a representar expressões individualizadas, universos independentes e alternativos aos modelos comerciais.

⁷ *iPod* – é a marca de um tocador de áudio digital produzido pela *Apple*.

2.2 A hibridização da rádio

O híbrido, ou encontro de dois meios, constitui um momento de verdade e revelação, do qual nasce a forma nova. Isto porque o paralelo de dois meios nos mantém nas fronteiras entre as formas que nos despertam da narcose narcísica. O momento do encontro dos meios é um momento de liberdade e libertação do entorpecimento e do transe que eles impõem aos nossos sentidos. (MCLUHAN, 2000, p. 75)

Como acontece a hibridização da rádio? Abordaremos essa questão a partir de um olhar voltado para a descentralização da linguagem e da técnica do rádio, analisando o movimento de expansão da rádio por suas contaminações e interconexões com outras formas de expressão e outros meios de comunicação.

O aparecimento de um novo meio sempre sofre influências dos meios que o antecederam, sejam de bases técnicas ou culturais. Eles infiltram-se uns nos outros, deslocam-se e desviam-se do que fora inicialmente previsto para eles. Canclini (2003) aponta isso em relação a todas as formas de expressão cultural, ao afirmar que

[...] todas as culturas são de fronteira. Todas as artes se desenvolvem em relação com outras artes: o artesanato migra do campo para a cidade; os filmes, os vídeos e canções que narram acontecimentos de um povo são intercambiados com outros. Assim as culturas perdem a relação exclusiva com seu território, mas ganham em comunicação e conhecimento. (CANCLINI, 2003, p. 348)

Ao longo da história existiram, segundo Santaella (2003), seis formações culturais, sendo elas a cultura oral, a escrita, a impressa, a de massas, a das mídias e a digital. Cada uma dessas culturas contribuiu para a formação das subsequentes, sobrevivendo às próximas, pois “ainda se preserva na memória da espécie” (SANTAELLA, 2003, p. 26). Isso significa que uma formação cultural e seus princípios semióticos não desaparecem com o surgimento de outra cultura, o que ocorre é “um processo cumulativo de complexificação: uma nova formação comunicativa e cultural vai se integrando na anterior, provocando nela reajustamentos e refuncionalizações” (SANTAELLA, 2003, p. 26). Desta forma, é possível concluir que todos os meios são essencialmente híbridos. Santaella (2003) sugere que os hibridismos entre linguagens e técnicas foram ficando mais intensos com o passar do tempo:

Por volta do início dos anos 80, começaram a se intensificar cada vez mais os casamentos e misturas entre linguagens e meios, misturas essas que funcionam como um multiplicador de mídias. Estas produzem mensagens híbridas como se pode encontrar, por exemplo, nos suplementos literários ou culturais especializados de jornais e revistas, nas revistas de cultura, no radiojornal, telejornal etc. (SANTAELLA, 2003, p. 26)

A história do rádio deixou marcas de intercâmbios de mídias e meios de comunicação, desde a cultura de massa até a cultura digital. Ainda na década de 30, segundo Pimentel (1999), a rádio educativa, a fim de formalizar e sistematizar a educação à distância, transgrediu seus limites técnicos e suas fronteiras de linguagem, ao se utilizar de materiais educativos impressos e do serviço de correspondência, reconhecendo a importância do contato entre a emissora e o aluno ouvinte. O referido autor conta que:

A Rádio-Escola distribuía folhetos informativos e esquemas das lições através dos Correios às pessoas inscritas nos programas, e estas respondiam enviando exercícios relacionados ao conteúdo das aulas. [...] As aulas eram baseadas em perguntas e respostas, sendo que os questionamentos partiam normalmente dos alunos, o que tornava a programação mais acessível para os ouvintes e adequada às suas reais necessidades. (PIMENTEL, 1999, p. 30-31)

A partir disso, diversas infiltrações no que se considera rádio se sucederam. Com a difusão da telefonia fixa, os ouvintes do rádio também puderam ser ouvidos em transmissões de contatos telefônicos.

Na década de 90 a rádio entrou nos canais de televisão por assinatura (FERRARETTO, 2007). Novos contextos de hibridismo ocorreram, alargando o próprio sentido do rádio, quando este aproveitou o aumento do acesso da população aos computadores pessoais e da internet para contatos com os ouvintes por correio eletrônico e outros recursos mais. Segundo Moreira, “mesmo que o rádio tenha sido concebido para ser ouvido e não necessariamente para ser lido, é crescente o número de canais radiofônicos centrados em entrevistas e bate-papos na Internet” (MOREIRA, 1999, p. 213-214).

Segundo Bufarah Junior (2003), a facilidade de uso dos recursos de digitalização radiofônica e o largo uso de arquivos digitais de áudio comprimidos, como o formato MP3, impulsionou a rádio a adentrar na rede internet, expandindo e intensificando o acesso à rádio ao nível mundial.

Conforme Jenkins (2006), as mídias tendem a convergirem em diferentes suportes, diluindo as fronteiras entre os meios de comunicação. Segundo Ferraretto (2007), a convergência vem ocorrendo desde a década de 90 e é possível de ser observada no uso cotidiano de tecnologias digitais que integram diversas funções de informação e comunicação em um único equipamento. Nesse sentido, Pool (1986 apud JENKINS, 2006) enfatiza o surgimento de múltiplas funções nos meios de comunicação:

Um processo chamado convergência de modos está tornando imprecisas as fronteiras entre os meios de comunicação, mesmo entre as comunicações ponto a ponto, tais como o correio, o telefone e o telégrafo, e as comunicações de massa, como a imprensa, o rádio e a televisão. Um único meio físico – sejam fios, cabos ou ondas – pode transportar os serviços que no passado era oferecido por um único meio – seja a radiodifusão, a imprensa ou a telefonia – agora pode ser oferecido de várias formas físicas diferentes. Assim, a relação um a um que existia entre um meio de comunicação e seu uso está corroendo. (POOL, 1986, p. 112 apud JENKINS, 2006, p. 35)

Bufarah Junior cita Fidler (FIDLER, 1998 apud BUFARAH JR, 2003), que nomeia a mutação que vem ocorrendo de *mediamorfosis*, definida por este último como “a transformação dos meios de comunicação, como resultado da interação entre as necessidades percebidas, as pressões políticas e de competência, e das inovações sociais e tecnológicas” (FIDLER, 1998, p. 21 apud BUFARAH JR, 2003, p. 2). E ainda indica cinco princípios da *mediamorfosis*, que marcam a transformação dos meios de comunicação da cultura de massa para os da cultura digital: 1) Coevolução e/ou coexistência: todos os meios existentes em uma mesma época influenciam-se, adaptam-se e coevoluem; 2) Metamorfose: os novos meios nascem da transformação de meios antecedentes e os antecedentes adaptam-se às mudanças, transformando-se também; 3) Sobrevivência: as mudanças obrigam os meios à adaptação e à evolução, para que se mantenham ativos; 4) Oportunidade: a evolução dos meios é impulsionada por transformações sociais, políticas, econômicas e tecnológicas; 5) Adaptação postergada: tempo prolongado de propagação dos novos conceitos e adoção generalizada.

Assim como ocorreu com a pintura, em relação ao surgimento da fotografia, com a fotografia ao surgimento do cinema e com o cinema ao da televisão, cada qual com sua própria história de adaptações e mutações, coevoluindo, sobrevivendo, metamorfoseando-se e aproveitando oportunidades, tendo

postergada a aceitação generalizada de seu novo conceito, também com o rádio isso ocorreu em relação à televisão e mais recentemente em relação à internet, adaptando-se aos novos tempos, hibridizando-se, sendo repensado conceitualmente. McLuhan sugere que:

[...] os meios, como extensões de nossos sentidos, estabelecem novos índices relacionais, não apenas entre os nossos sentidos particulares, como também entre si, na medida em que se inter-relacionam. O rádio alterou a forma das estórias noticiosas, bem como a imagem fílmica, com o advento do sonoro. A televisão provocou mudanças drásticas na programação do rádio e na forma das radionovelas. (MCLUHAN, 2000, p. 72)

A troca de conceitos analógicos por digitais, trazem novos horizontes à rádio, que agora se desprende da limitação das frequências e encontra a rede como espaço irrestrito, incorporando novos recursos à radiofonia com o uso de ferramentas da hipermídia. Conforme Ferraretto (2001), a linguagem radiofônica engloba quatro elementos, “a voz humana, a música, os efeitos sonoros e o silêncio, que atuam isoladamente ou combinados entre si de diversas formas. Cada um desses elementos contribui com características próprias, para o todo da mensagem” (FERRARETTO, 2001, p. 26). Porém, esses elementos, na rádio híbrida, compartilham uma mesma hipermídia juntamente com imagens, textos, vídeos, banco de dados, mecanismos de busca e diversos recursos interativos. Essa integração e interconexão de meios gera outra estratégia discursiva, de natureza expressiva diferenciada, híbrida, que combina e intercambia elementos de diversas naturezas. Pode-se dizer que o predomínio da radiofonia sobre as outras mídias na rádio híbrida está sujeito aos caminhos escolhidos pelo usuário da hipermídia. Ao analisar hipermídias com predomínio da matriz sonora, Santaella sinaliza que:

Evidentemente, essa predominância da sonoridade é bastante relativa, visto que a hipermídia apresenta momentos em que a matriz visual também se destaca, dentre outros, a verbal. Esse privilégio depende do ícone de navegação escolhido. (SANTAELLA, 2001, p. 397)

Embora a rádio, como linguagem e como técnica, ao longo da história tenha ultrapassado suas fronteiras, a atual configuração híbrida extrapola o próprio conceito de rádio, redimensionando-se, rearticulando-se e reinventando-se. Ao estar inserida em ambientes interativos da rede internet, a rádio se desconstrói em seu domínio específico, enfrentando mudanças nos processos de criação, difusão,

consumo e autoria dos conteúdos e produtos radiofônicos, na interação com o ouvinte. Neste novo contexto hipermediático de hibridização tecnológica, a radiofonia se configura como um fragmento, um dos vários elementos que articulado a outros constitui o todo da informação.

A rádio, então, ganha uma nova dimensão, ampliando suas funções pelas interconexões estabelecidas com outras mídias. Como prática da cultura digital, hoje a rádio está inserida num processo de interligação midiática, sendo atribuído a ela o papel de colaborar com outras mídias e vice-versa, apresentando um movimento de fronteiras midiáticas compartilhadas.

2.3 A rádio na internet

Segundo Veen e Vrakking, “vivemos em uma era de rupturas, em que o mundo analógico está mudando para um digital” (VEEN; VRAKKING 2009, p. 57). Os desafios e possibilidades que emergiram dessa ruptura, as transformações técnicas e de linguagem ocorridas com a rádio, sua hibridização e presença na rede internet redefiniram o conceito de rádio. Na busca da compreensão de sua nova essência, desse novo conceito de rádio, alargado em suas fronteiras pelas hibridizações hiperídia da era digital, podemos refletir sobre: Que tipos de rádio vêm aparecendo na rede internet? Quais são suas características?

Valendo-se dos termos utilizados por Trigo-de-Souza (2002 apud BUFARAH JR, 2003), existem três tipos de rádio presentes na internet: *Rádios Off-line*, *Rádios Online* e *NetRadios*. Em contrapartida, Kischinhevsky (2009) considera que existem apenas duas modalidades de rádio veiculadas na internet, as *Web Rádios* e os *Podcasts*. Abaixo, propõe-se nova classificação da rádio na internet, de acordo com as características levantadas por ambos os autores:

a) Rádios hertzianas⁸ com sites institucionais: são as que transmitem e difundem seus programas apenas por ondas elétricas aéreas, mas que estão presentes na internet com sites institucionais. Este tipo de rádio é chamado por Trigo-de-Souza de *Rádios off-line*, não sendo considerado por Kischinhevsky, que considerou apenas as rádios que transmitem seus produtos radiofônicos na internet.

⁸ Hertziano – o termo vem do nome Heinrich Hertz, que demonstrou a existência de frequências eletromagnéticas e inventou aparelhos de radiofrequência.

b) Rádios hertzianas e virtuais, transmitidas em *broadcast*⁹: refere-se às rádios que além da transmissão por ondas e em *streaming*, ou seja, em fluxo contínuo, também transmitem sua programação via internet, em *broadcast*, ou seja, sincronicamente, para os ouvintes da rádio por onda e por rede. Kischinhevsky chama esse tipo de rádio, nascida na década de 90, de *WebRadio*, e, por conservar a veiculação em *broadcast*, ainda mantém uma relação autoritária de um-todos com os ouvintes, assim como as rádios hertzianas. Já Trigo-de-Souza considera esse um dos tipos do que nomeia de *Rádios Online*. E acrescenta que elas comunicam-se e interagem com seus ouvintes, instigando sua participação em *chats*, *e-mails*, entre outros, de forma que participem da escolha da programação a ser transmitida.

c) Rádios hertzianas e virtuais, transmitidas em *broadcast* e *podcasts*¹⁰: diz respeito às rádios que além da transmissão sincrônica oferecem também serviços hipermídia especializados, como a disposição de arquivamento de programas radiofônicos já transmitidos, para o acesso assíncrono do usuário, os *podcasts*. Este é considerado o segundo tipo de *Rádios Online*, por Trigo-de-Souza.

d) Rádios virtuais, transmitidas em *broadcast* e *podcasts*: são as rádios transmitidas apenas pela internet, veiculadas de forma síncrona e assíncrona. Elas criam produtos radiofônicos especialmente para a rede internet. Para Trigo-de-Souza, essas são as chamadas *NetRádios* e para Kischinhevsky são o segundo tipo de *WebRádios*, surgidas no final de 2007. Segundo Kischinhevsky, por criar produtos radiofônicos para transmissão em *broadcast*, permanece relacionando-se de maneira autoritária com os ouvintes.

e) Rádios virtuais, transmitidas em *podcasts*: são as rádios transmitidas apenas pela internet, veiculadas de forma assíncrona e de produtos radiofônicos criados sob demanda, atendendo a nichos de consumo. Os *podcasts* estabelecem uma relação mais horizontal entre emissor e ouvinte, condizente com o conceito de web 2.0¹¹. Trigo-de-Souza continua chamando essa modalidade de *NetRadio* e Kischinhevsky chama esse tipo de rádio, difundido em 2004, de *Podcasting*. Sobre seu uso, Herschmann e Kinschinhevsky (2008) apontam:

⁹ *Broadcast* – o termo significa transmissão de uma mesma informação para muitos receptores ao mesmo tempo.

¹⁰ *Podcast* – a palavra vem da mistura de outras duas, *Pod-Personal On Demand* (que significa pessoal, sob demanda) e *broadcast*.

¹¹ *Web 2.0* – o termo refere-se à segunda geração de comunidades e serviços da internet, mais interativa e participativa do que a anterior, permitindo, inclusive, marcar várias palavras-chave referentes a um mesmo arquivo postado na internet, o que traz significativa melhora no sistema de buscas.

O internauta se cadastra num endereço eletrônico, instala programas agregadores e de leitura de arquivos digitais de áudio (que podem ser baixados gratuitamente via internet), busca *podcasts* de sua preferência e, a partir daí, recebe os programas (também chamados “episódios”), [...] sendo fruído de uma única vez ou de forma fragmentada. (HERSCHMANN; KISCHINHEVSKY, 2008, p. 101)

As formas de produção e consumo de conteúdo radiofônico são diferentes em veiculação *broadcast* – de transmissão de um mesmo conteúdo radiofônico às grandes massas – e de veiculação *podcast* – no qual o usuário ouve o que quiser de acordo com seus próprios critérios e preferências, de forma assíncrona. Esta liberdade proporcionada aos usuários pelos *podcasts* impulsiona a produção de conteúdos radiofônicos diversos, especiais e diferenciados, a fim de atender pequenos grupos. A mencionar o termo utilizado por Valente (1999), o consumidor pode “puxar” o produto radiofônico. É essa postura que faz com que os comunicadores empreendam uma diversidade maior de linguagem, de temática e de formatos radiofônicos, subvertendo os estilos e recursos convencionais de rádio hertziana. Os modelos convencionados de programas de rádio vem, portanto, perdendo força no meio digital, conforme Herschmann e Kischinhevsky sugerem:

Na maioria dos casos, os conteúdos permanecem presos aos formatos de programas do rádio analógico. Contudo, vêm ganhando força outras formas de expressão que transcendem a gramática das emissoras comerciais, como a veiculação de análises, palestras, debates. *Podcasts* foram lançados também por empresas, com fins de comunicação corporativa, devido às vantagens oferecidas pelo armazenamento de dados para divulgação. (HERSCHMANN; KISCHINHEVSKY, 2008, p. 101)

A abordagem adotada pelos autores citados quanto ao conceito de rádio na atualidade é pouco restritiva, de forma a considerar a potencialidade do *podcast* como linguagem radiofônica. Confirmando esse potencial, Ferraretto afirma que “[...] junto às irradiações hertzianas tradicionais, as novas possibilidades tecnológicas combinam-se na atualidade ou são passíveis de se combinar no futuro” (FERRARETTO, 2007, p. 9). O autor exemplifica contando que as gravações sonoras de histórias infantis, difundidas desde os anos 40, em discos de acetato, vinil ou CD, não são consideradas rádio pelo suporte utilizado, embora se valessem de “técnicas de interpretação e sonoplastia comuns às encenações da época do espetáculo radiofônico” (FERRARETTO, 2007, p. 9). Entretanto, quando esse

mesmo conteúdo de áudio é transformado em *podcast* e distribuído junto a outros produtos radiofônicos por *feeds RSS*¹², pode ser considerado rádio. Segundo Herreros, o mesmo acontece com as músicas:

As zonas fronteiriças entre os consumos radiofônicos e musicais anteriores estavam claros, mas com a internet é impossível já que tais fronteiras desaparecem e emerge uma rede de buscas e inter-relações entre o que antes aparecia em separado. Cada ouvinte os vincula ao seu gosto. Talvez o que esteja emergindo seja outra coisa, um novo consumo de sons musicais e de informações sonoras que se separam claramente dos modelos tradicionais. (HERREROS, 2001. p. 120 apud FERRARETTO, 2007, p. 10)

Considerando os *podcasts* a modalidade de rádio na internet que mais se aproxima dos conceitos da cultura digital, destacam-se algumas características que promovem a transição da rádio como comunicação de massa para a comunicação individualizada e personificada.

2.3.1 Rompimento da barreira espaço e tempo

Rádios de qualquer parte do planeta podem ser transmitidas a nível global, através da internet, desterritorializando o alcance da transmissão e criando presença *online*, mediando “populações em deslocamento” e “indivíduos que se identificam simbolicamente com outras culturas, cenas ou territorialidades” (KISCHINHEVSKY, 2009, p. 231). Nesse sentido, Bufarah Junior enfatiza que

[...] o fato de romper a barreira geográfica do sinal transmitido regionalmente, através das ondas, traz o rádio para mais perto da regionalização e da possibilidade de abrirmos janelas culturais localizadas na rede, mostrando a cultura de áreas pouco interessantes para a mídia convencional e, mesmo assim, interessante para curiosos e pessoas distantes de suas origens. (BUFARAH JR, 2003, p. 9)

Além disso, a internet possibilita o armazenamento de arquivos sonoros para acesso assíncrono ao da transmissão, através dos *podcasts*. Dessa forma, o usuário não precisa estar *online* no momento da transmissão, podendo acessar as informações radiofônicas mais tarde, conforme apontado por Herreros no pensamento abaixo:

¹² *Feeds* (tradução do inglês: fontes) *RSS* (*Rich Site Summary* ou *Really Simple Syndication*) – é uma tecnologia que permite o usuário se inscrever nos *sites* e *blogs* que quer receber atualizações sem que precise entrar em cada um deles novamente.

Até agora, os sistemas tradicionais só permitiam a audição simultânea a todos os ouvintes em um tempo fugaz ou mediante a gravação em outros suportes em tempos diferidos. Agora, a assincronia da internet e, em geral, a das redes interativas adaptam os tempos de consumo às necessidades de cada usuário. O ouvinte liberta-se do sincronismo e pode adotar os ritmos que quiser em cada audição, ser livre no modo de consumir e de intercambiar mensagens sonoras. (HERREROS, 2001, p. 112 apud FERRARETTO, 2007, p. 8)

2.3.2 Convergência das mídias

A convergência das mídias é a coexistência da mensagem radiofônica, sonora, com recursos comunicacionais complementares, como imagens, texto, vídeos, animações e meios de interação que convergem. Isso gera um novo conceito de rádio, que não mais se restringe ao áudio; uma nova linguagem, aqui chamada de rádio híbrida¹³.

2.3.3 Expansão de opções

A facilidade de transmitir programas radiofônicos na rede internet em comparação com outras formas de transmissão, a disponibilidade de acesso a rádios do mundo todo, a capacidade de armazenamento de informações para acesso assíncrono e a convergência das mídias ampliaram significativamente o número de opções aos usuários, democratizando e individualizando o acesso à informação.

A rádio híbrida da cultura digital se tornou possível pela estrutura hipermídia, que oferece múltiplas possibilidades de conexões internas e externas, de forma não linear. Versando sobre hipermídia, Santaella aponta que:

Transitando entre informações modularizadas, reticuladas, as opções do caminho a seguir são de inteira responsabilidade do leitor. A hipermídia não é feita para ser lida do começo ao fim, mas sim através de buscas, descobertas e escolhas. Esse percurso de descobertas, entretanto, não cai do céu. Ao contrário, para que ele seja possível, deve estar suportado por uma estrutura que desenha um sistema multidimensional de conexões. A estrutura flexível e o acesso não linear da hipermídia permitem buscas divergentes e caminhos múltiplos no interior do documento. Quanto mais rico e coerente for o desenho da estrutura, mais opções ficam abertas a cada leitor na criação de um percurso que reflete sua própria rede cognitiva. (SANTAELLA, 2001, p. 394)

¹³ Sobre rádio híbrida, ler seção 2.2.

Enquanto a rádio analógica atende às massas de forma homogênea, a rádio digital no meio hipermediático atende à heterogeneidade, às particularidades encontradas na massa, possibilita “a audição numa sequência particular para cada ouvinte, incluindo a opção de suprimir trechos ou escolher entre dois enfoques de interesse” (TRIGO-DE-SOUZA, 2002, p. 94 apud BUFARAH JR, 2003, p. 6).

2.3.4 Horizontalização da relação emissora/ouvinte

A rádio híbrida, nascida da interconexão e interpenetração das linguagens nas redes digitais, proporciona uma relação horizontal entre emissora/ouvinte, através da interatividade entre ouvinte e emissor e entre ouvintes. O diálogo proporcionado e construído entre emissor e receptor da mensagem horizontaliza os polos emissora e ouvinte no sentido de que a comunicação interativa é estabelecida de forma bidirecional, através de dinâmicas de intercâmbio entre os polos. A expansão de opções com a navegação pelos conteúdos radiofônicos – esta que permite ao usuário escolher sua própria programação – e a possibilidade de discutir sobre seus produtos através de mensagens assíncronas, visíveis a todos os usuários – que podem ali se comunicar uns com os outros, fazendo e respondendo perguntas sobre a informação recebida e debatendo opiniões – configuram essa interação. A ideia de um ouvinte interagente é sinalizada por Moraes, ao afirmar que:

[...] na rede não há lugar para receptores passivos que são afogados numa avalanche de informações que percorrem uma via de mão única, necessitando-se pôr em prática a superação do paradigma do emissor, receptor, meio e mensagem [...], 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 estímulo de um usuário, ou outra máquina [...]. (MORAES, 1998, p. 8 apud BUFARAH JR, 2003, p. 6)

Antes, na trajetória do rádio, essa horizontalidade jamais foi conseguida, pela própria característica das tecnologias utilizadas para conseguir a participação dos ouvintes. Cartas e telefonemas oferecem uma “pseudo-interatividade” (ASSUMPÇÃO, 2003, p. 6), não dando ao ouvinte grande poder de interação com a programação e de discussão acerca dos produtos radiofônicos, como a internet tem proporcionado de forma tão intensa e consistente. Kischinhevsky ressalta que “participações telefônicas em enquetes ou promoções são formas tuteladas, que

envolvem uma série de filtros destinados, em última instância, a ‘abafar’ ou pelo menos controlar a voz da audiência” (KISCHINHEVSKY, 2009, p. 232).

Nesta nova rádio não é mais possível impor ideias, pois confere ao ouvinte o potencial de escolha, aceitação, negação e discussão. A verticalidade das visões das rádios hertzianas, do que era produzido por poucos e transmitido para muitos, foi derrubada pela hibridização com as mídias digitais, consolidando a horizontalidade na relação emissora e ouvinte.

2.3.5 Democratização da possibilidade de autoria

Na internet e em muitos aparelhos multimídia existem *softwares* que permitem gravar sons e editar arquivos de áudio e oferecem ao usuário a possibilidade de criar sua própria rádio, sendo autor e produtor de seus próprios programas radiofônicos e hipermídias. O aumento das condições de acesso aos equipamentos de informática facilitou aos usuários a apropriação dos meios de produção radiofônica (HERSCHMANN; KISCHINHEVSKY, 2008), possibilitando com que se tornassem protagonistas no processo de comunicação. O ouvinte deixa então de somente reagir aos produtos radiofônicos e passa a assumir um papel produtivo, “[...] borrando as fronteiras entre o que se entendia como emissor e receptor” (KISCHINHEVSKY, 2009, p. 232). A abertura da possibilidade de autoria na produção radiofônica via internet acarreta no rompimento do controle de mercado radiofônico das emissoras que receberam concessões públicas, conforme Herschmann e Kischinhevsky expõem:

Agora, organizações não-governamentais, instituições de ensino, corporações, grupos políticos, religiosos e pessoas físicas em geral podem gerar conteúdos em mídia sonora para veiculação na rede mundial de computadores. E têm se dedicado a isso com afinco, buscando espetacularizar suas ações e, assim, obter visibilidade para agendas políticas, expressar visões de mundo ou, simplesmente, afirmar gostos pessoais. (HERSCHMANN; KISCHINHEVSKY, 2008 apud KISCHINHEVSKY, 2009, p. 232)

Com isso, segundo Kischinhevsky (2007), algumas emissoras e atores sociais se propõem a produzir conteúdo radiofônico diferenciado, “alternativo”, negando-se a repetir os desgastados modelos comerciais.

3 RÁDIO ESCOLAR NA CULTURA DIGITAL

O terceiro e último capítulo discorre sobre três questões que inter-relacionam os temas rádio, educação e cultura digital: Qual a significação que a rádio vem assumindo em sua relação com a educação? De que forma a rádio escolar híbrida pode auxiliar o processo de ensino-aprendizagem? Como organizar uma rádio escolar híbrida? Essas questões serão respectivamente abordadas nas seções que seguem.

3.1 Significações pedagógicas da rádio

Paralelo ao que foi descrito na seção 2.1 sobre as significações atribuídas pela sociedade à rádio, o papel da mesma também sofreu mudanças significativas em relação à educação. É pertinente ao educador conhecer esse processo, através das questões: Qual o papel pedagógico que a rádio vem assumindo em sua trajetória? Qual seria sua acepção pedagógica na cultura digital?

Segundo Pimentel (1999), o rádio, no Brasil, esteve ligado à educação desde seu nascimento, na década de 20, concebido do ideário de rádio de Edgard Roquette-Pinto¹⁴. Adotando um modelo de rádio voltado para a educação e a cultura, assumia o papel de rádio educativa, com a transmissão de programas de educação formal e não-formal, atuando na área de educação à distância, que começava a se formar. Assim, a primeira relação da rádio com a educação se deu através das rádios educativas, fundamentadas na pedagogia tradicional, vigente na época (ASSUMPÇÃO, 2003), com o papel de transmitir conteúdos, conhecimentos e valores, de forma que o conteúdo radiofônico era produzido por professores e profissionais de comunicação radialística e transmitidos aos alunos ouvintes.

¹⁴ Edgard Roquette-Pinto é considerado o pai da radiodifusão brasileira e da rádio educativa brasileira.

Com o surgimento da pedagogia escolanovista, na década de 30, a rádio educativa manteve sua credibilidade no meio educativo devido a sua potencialidade de abrangência nacional. Isso ocorreu, pois ela foi considerada “pelos adeptos do *escolanovismo* de importância capital, no sentido de ‘instruir’ o contingente de analfabetos que havia no Brasil” (ASSUMPÇÃO, 2003, p. 6). De acordo com Bianco (2009), os conteúdos estavam em foco para acelerar a produtividade do país em busca da modernização, considerando para isso o rádio como

[...] um instrumento de persuasão importante e capaz de influenciar segmentos da sociedade, fazendo-os adotar, por exemplo, novas técnicas de cultivo agrícola, hábitos de higiene, entre outros. O propósito dessa abordagem é moldar o comportamento das pessoas com objetivos predeterminados por meio de cursos destinados a disseminar técnicas e comportamentos. (BIANCO, 2009, p. 58)

Ainda nos anos 30, a rádio se tornou um empreendimento comercial, marcado por causas econômicas, sendo que, segundo Assumpção:

As emissoras radiofônicas deixam de ser difusoras de educação e passam a ‘vender’ seus espaços e a competir no mercado. Isso ocorre porque o governo Vargas estimulou o crescimento da industrialização como resolução para os problemas econômicos. O rádio buscou, então, o lucro, através da conquista de anunciantes e de público. Necessário se faz dizer que a comercialização de espaços radiofônicos (veiculação de publicidade) foi permitida pelo Decreto Federal n. 21.111, de 01/02/1932, assinado por Getúlio Vargas. (ASSUMPÇÃO, 2003, p. 9)

No final dos anos 50, surgiram as rádios universitárias, com o papel de divulgar pesquisas científicas e tecnológicas, educação e cultura. Assumpção afirma que “a produção de musicais, noticiários e programas sobre ciência e tecnologia gerados nas universidades poderá contribuir com a melhor qualidade de vida, educação e cultura do radiouvinte” (ASSUMPÇÃO, 2003, p. 12).

A rádio educativa, desde a década de 90, segundo Bianco, apresenta outra abordagem pedagógica, oferecendo “ao ouvinte elementos para refletir sobre sua condição de cidadão com direitos e deveres, de sujeito ativo no espaço social e possuidor de instrumentos e condições para interferir na realidade” (BIANCO, 2009, p. 61). Influenciada pela formação de rádios comunitárias, a escola adotou a rádio como estratégia para promover a cidadania, através de uma abordagem com ênfase no processo. Nas palavras da referida autora:

O foco dessa abordagem é o processo de transformação das pessoas e das comunidades. O rádio é utilizado não somente para informar, mas para educar as pessoas para que elas transformem sua realidade. Trata-se de um processo educativo em que os sujeitos, a partir de sua experiência e prática social, vão construindo o conhecimento juntamente com os demais. É uma educação essencialmente problematizadora, que estimula o aluno a desmistificar sua realidade. A partir dessa abordagem, o rádio é empregado como meio de comunicação que colabora para promover o diálogo, o compartilhamento de ideias e interação entre pessoas. (BIANCO, 2009, p. 58)

A rádio entrou nas escolas como meio de construção e representação do conhecimento por parte dos alunos através da rádio escolar, introduzindo outro papel da rádio na educação. Segundo Assumpção (2009), foi a partir da década de 80, baseada na educomunicação, que a rádio escolar passa a ter como objetivo educar para a leitura crítica e consciente dos meios de comunicação e, para isso, as escolas utilizam-se não só da leitura, mas da produção radiofônica.

Enquanto as rádios educativas são de transmissão hertziana, de circuito aberto e mantidas pelos governos federal, estaduais ou municipais, universidades ou por fundações específicas para esse fim, as rádios escolares podem se valer de transmissão em circuito fechado, semi-aberto ou aberto, muitas vezes utilizando-se do circuito interno de som, instalado nas dependências da escola. A autora afirma que “estas técnicas, além de apresentarem baixo custo, tornam o meio de comunicação mais simples, podendo ser instalado em qualquer unidade educacional” (ASSUMPÇÃO, 2003, p. 13). No processo de criação dos programas radiofônicos, em geral, os alunos escolhem os temas, pesquisam, escrevem, enfim, são ativos em todas as etapas de produção, contando com a orientação de professores e especialistas.

A produção de rádio para a educação foi influenciada, nos anos 90, pelos princípios pedagógicos de Kaplún, conforme descreve Bianco:

Kaplún (1978) defendia a superação da clássica divisão entre educação e entretenimento para explorar de forma lúdica os diferentes recursos e linguagem e os formatos radiofônicos, visando criar programas atraentes e sintonizados com as demandas do público-alvo. O foco não está mais em cursos regulares complementares à educação formal. Em seu lugar surgem experiências de sistemas de aprendizagem aberta por rádio que têm como objetivo a construção de conhecimento significativo sobre cidadania, saúde, educação, meio ambiente, cultura e empreendedorismo. (BIANCO, 2009, p. 56)

Seguindo estes princípios, Pereira Filho (2008) afirma que a essência da rádio escolar é estabelecer o diálogo e a consequente aproximação entre escola e

sociedade. Ele destaca que “o que mais interessa na produção e a utilização do meio de comunicação rádio, na escola, é a capacidade de ensino-aprendizagem que ele proporciona aos envolvidos em suas atividades” (PEREIRA FILHO, 2008, p. 8).

Diferente da verticalidade da rádio educativa, em que os alunos recebiam a informação como uma verdade pronta, acabada, a rádio escolar horizontaliza a relação do aluno com a programação, já que são os alunos que produzem seus próprios programas radiofônicos. Eles passam de ouvintes a autores, protagonizando a ação educativa. A rádio que antes representava, no âmbito da educação, um meio de transmissão do conhecimento passa a representar um meio de construção do conhecimento. Nesse sentido, Pereira Filho aponta que:

[...] o conhecimento é construído pelos cidadãos-aprendiz que *apreendem, aprendem e ensinam* desde as técnicas do veículo, conteúdo didático e outros assuntos correlatos, ao que estão sendo trabalhados para a exibição do programa, como cidadania, política, educação, saúde, lazer, esporte, cultura, etc. Os educandos e educadores são ativos no processo da produção (em todas as fases) porque partem da condição de imobilidade na frente do rádio e assumem a sua direção em todos os sentidos. Não é de interesse preparar jornalistas ou comunicadores, mas sim cidadãos que estejam conscientes de si e dos outros, das representações que o cercam. (PEREIRA FILHO, 2008, p. 8)

As aprendizagens desenvolvidas e os conhecimentos construídos com a prática da rádio escolar podem ser muitos, sem que seja necessário abdicar dos conteúdos curriculares, segundo Pereira Filho (2008), já que é possível estabelecer ligações nos temas tratados nos programas. Dentre as aprendizagens possíveis, o autor elenca o desenvolvimento da “oratória, expressão, desinibição, liderança, trabalho em grupo, autonomia, aumento do seu repertório linguístico, cultural, intelectual, fazer leitura crítica dos meios de comunicação, apresentar alternativas comunicacionais, ter consciência e exercer sua cidadania” (PEREIRA FILHO, 2008, p. 7).

Segundo Assumpção (1999 apud ASSUMPÇÃO, 2009), dentre as aprendizagens destacam-se a atitude ativa do aluno como sujeito de sua própria comunicação; o conhecimento cultural e pedagógico ampliado pelo intercâmbio comunicacional interescolar; a desmistificação da linguagem radiofônica através do conhecimento técnico e artístico da linguagem, tanto comerciais quanto educativas; a leitura crítica das mensagens radiofônicas através do conhecimento das possibilidades e implicações do processo de edição de áudio; a socialização e

cooperação através do trabalho em equipe; e a atitude propositiva dos alunos, que sugerem novos temas para a programação radiofônica.

Conforme Brasil (2012a), a inserção da rádio escolar traz algumas vantagens aos envolvidos, como, por exemplo, exercitar as habilidades comunicativas, a imaginação e a criatividade, a partir de um novo recurso e forma de representação do conhecimento, que valoriza a oralidade, bem como serem ouvidos e dialogarem com a comunidade e o mundo, principalmente através da integração das mídias pelo uso do computador e da internet, desde o processo de produção até o de divulgação da rádio escolar. A respeito do uso das tecnologias na produção da rádio escolar, Assumpção discorre:

Quanto à radioescola é indispensável que a escola da contemporaneidade repense a sua metodologia. Hoje, o aluno que ocupa um assento escolar, não é o mesmo aluno que ocupava o mesmo assento no século XVIII. O aluno do terceiro milênio é conhecedor das novas tecnologias e não admite uma escola com, apenas, giz e “cuspo” do professor. Neste aspecto, a radioescola poderá contribuir com a escola, levando o educando a desenvolver a reflexão sobre a linguagem e a programação radiofônica, principalmente se ele é emissor e receptor, simultaneamente. Analisando o processo de produção radiofônica, o aluno poderá compreender também a linguagem e o processo dos bens simbólicos e desenvolver o seu senso crítico. (ASSUMPÇÃO, 2003, p. 19)

As rádios escolares veiculadas de forma tradicional, de distribuição pelas caixas de som pelos espaços da escola, obrigam a escuta por todos os presentes e impossibilitam a troca de estação, uniformizando a recepção das informações. Essa estrutura de rádio exige a criação de programas radiofônicos adaptados ao contexto e público geral da escola. Já a rádio escolar híbrida digital possibilita disponibilizar uma multiplicidade de produtos radiofônicos, que atendam a públicos distintos, para serem selecionados pelo usuário-ouvinte, além de desprendê-lo do espaço físico da escola para o acesso à rádio escolar e do tempo determinado pela escola para escuta, e de oferecer uma comunicação multidirecional.

As aprendizagens adquiridas com a vivência da rádio escolar também se adquirem com a prática da rádio escolar híbrida. No entanto acresce-se a elas aprendizagens específicas, que envolvem o uso de tecnologias digitais e hipermediáticas e a ampliação de elementos significantes presentes no que aqui se considera rádio híbrida, o que inclui, além do áudio, textos, imagens, animações, vídeos, recursos interativos, entre outros.

Para construir conhecimentos relacionados à rádio escolar híbrida, novas habilidades de aprendizagem são requeridas, o que será abordado na seção a seguir.

3.2 A rádio escolar híbrida em prol da aprendizagem

Diante de tudo que foi tratado até aqui, sobre as inovações tecnológicas e transformações sociais, culturais e educacionais e também da atualização da rádio escolar por sua hibridização com as hipermídias, podemos ainda questionar: Como a rádio escolar híbrida poderá beneficiar o processo de ensino-aprendizagem?

A integração dos conhecimentos de diversas áreas pela natureza interdisciplinar da rádio escolar híbrida rompe com o reducionismo racional que condiciona a educação formal, segundo Moran (1994), trazendo uma visão de totalidade na educação, de forma a compreender as interdependências e interligações do conhecimento e não de fragmentos isolados. Essa ideia de totalidade está relacionada à rádio escolar híbrida digital no que concerne à aprendizagem integrada e interdependente dos vários elementos que a compõe, combinando sons, música, fala, escrita, imagem, ritmo, movimento e recursos interativos. A função dos elementos se superpõe em uma nova prática comunicativa não linear, que aciona todos os sentidos ao chamar atenção para os intercâmbios de linguagem, para as misturas e conexões estabelecidas. O referido autor menciona os benefícios da integração de linguagens à educação, facilitando a aprendizagem, e à comunicação, ampliadas em formas e espaços:

Os meios de comunicação, principalmente os audio-vídeo-gráficos, desenvolvem formas sofisticadas de comunicação sensorial multidimensional, de superposição de linguagens e mensagens, que facilitam a aprendizagem e condicionam outras formas e espaços de comunicação. (MORAN, 1994)

Outra relação de totalidade estabelecida na rádio escolar híbrida é sua própria configuração como um meio de comunicação, o que significa dizer que está aberta a todo e qualquer assunto, conteúdo ou área, possibilitando articulá-los, integrá-los de forma interdisciplinar. Os meios de comunicação não estão presos a pacotes disciplinares, como a escola tradicional. Ultrapassar as zonas-limites das

disciplinas gera novos contextos, importantes para que se revelem questões de aspectos diversos. Sobre isso, Fazenda conceitua:

A interdisciplinaridade é um termo utilizado para caracterizar a colaboração existente entre disciplinas diversas ou setores heterogêneos de uma mesma ciência [...]. Caracteriza-se por uma intensa reciprocidade nas trocas, visando um enriquecimento mútuo. (FAZENDA, 1996, p. 41)

Neste sentido, a rádio escolar híbrida digital, com um trabalho coletivo e cooperativo, provoca um movimento de conhecimentos de diversas áreas e disciplinas que compõem o currículo escolar e a vinculação dos conteúdos a um contexto de interesse dos alunos que contribui na construção do conhecimento significativo.

Seguindo a linha da interdisciplinaridade na escola, em uma interconexão de disciplinas que contempla as várias áreas do conhecimento, convém considerar em projetos escolares como o de rádio escolar híbrida a teoria das inteligências múltiplas, desenvolvida pelo pesquisador Gardner (1994). Esta teoria transforma e amplia o conceito de inteligência, antes centrado na linguística e na matemática, com uma visão mais complexa da inteligência humana.

O autor identificou competências intelectuais que podem atuar de forma conjunta e harmônica: linguística, lógico-matemática, espacial, musical, corporal-cinestésica, interpessoal e intrapessoal. Nas subseções que seguem, vejamos do que se tratam tais inteligências, segundo a teoria de Gardner, de 1994, e de que forma elas podem se manifestar na prática da rádio escolar híbrida.

3.2.1 Inteligência linguística

A inteligência linguística refere-se ao domínio das áreas da semântica, fonologia e sintaxe. É uma inteligência sensível às palavras, quanto aos seus significados, sons, ritmos, estrutura e funções linguísticas, usada com finalidades como relatar, explicar, convencer, estimular, poetizar, entre outras.

Esta inteligência pode se manifestar na rádio escolar híbrida na elaboração do projeto, nas argumentações durante o processo de criação coletiva, no processo de produção textual da pauta dos programas radiofônicos (como falas dos locutores e roteiros de diversos gêneros textuais) e em outros elementos da hipermídia que se utilizem da linguagem escrita e falada (como hipertextos, roteiro de vídeos, letras de músicas...).

3.2.2 Inteligência musical

Inteligência musical é a inteligência que se dá “através da exploração e do aproveitamento do canal oral-auditivo” (GARDNER, 1994, p. 95). A sensibilidade aos ritmos, melodias e harmonias, manifesta-se na habilidade de apreciar música e discriminar sons e na habilidade de compor ou interpretar sequências musicais, coordenando e articulando os elementos da música (altura, duração, intensidade e timbre).

Na rádio escolar híbrida a inteligência musical pode ser expressa nas seleções e composições sonoras e musicais para compor os programas radiofônicos, bem como os vídeos, animações e vinhetas dos outros elementos hipermidiáticos.

3.2.3 Inteligência lógico-matemática

Inteligência lógico-matemática diz respeito à sensibilidade aos padrões, à ordem e à sistematização, por meio da observação e manipulação de objetos ou símbolos. Manifesta-se na habilidade de reconhecer problemas e resolvê-los através da exploração controlada, racionalização, abstração, lógica, dedução, formulação de hipóteses e explicação de relações, categorias e padrões.

A facilidade para fazer cálculos matemáticos e para organizar o pensamento lógico pode manifestar-se na rádio escolar híbrida ao organizar e dimensionar os tempos dos programas radiofônicos e ao organizar, estruturar, hierarquizar e sintetizar os temas e pauta dos programas radiofônicos e os fluxos de navegação não lineares da hipermídia.

3.2.4 Inteligência espacial

Inteligência espacial diz respeito à sensibilidade de percepção das formas do mundo visual e espacial, relativas aos elementos visuais (linha, superfície, volume, luz, cor e textura) e de sua composição (semelhança, contraste, tensão, equilíbrio, movimento, ritmo e proporção). Esta inteligência manifesta-se pela habilidade de reconhecer, evocar e recriar mentalmente e representar graficamente formas do mundo visual e espacial.

Na rádio escolar híbrida, esta inteligência pode se revelar na elaboração de programas radiofônicos que evoquem imagens mentais apuradas, como os radiodramas ou outros gêneros, incrementados por narrativas que estimulem a

imaginação. A inteligência espacial também pode se manifestar na criação de ilustrações, fotografias, vídeos, animações e design de interface da hipermídia da rádio escolar.

3.2.5 Inteligência corporal-cinestésica

Inteligência corporal-cinestésica refere-se à coordenação e ao domínio dos movimentos do corpo ou de parte dele, manifestada por habilidades motoras ao manipular com destreza objetos, gesticular, atuar e dançar. As habilidades da inteligência corporal podem se manifestar na atuação cênica dos vídeos presentes na hipermídia da rádio escolar híbrida.

3.2.6 Inteligência interpessoal

Inteligência interpessoal é a habilidade de compreender e reagir de forma adequada à ação dos outros, orientada pela sensibilidade às vontades, intenções, motivações, humores, temperamentos e sentimentos alheios. Esta inteligência pode se manifestar pela influência e liderança exercida sobre os outros.

A inteligência para as relações interpessoais se manifesta no trabalho coletivo, cooperativo e colaborativo, em todo o processo de criação e manutenção da rádio escolar híbrida, tanto entre os membros do grupo autor quanto com os ouvintes-usuários, através dos recursos de interação hipermídia.

3.2.7 Inteligência intrapessoal

Inteligência intrapessoal refere-se à sensibilidade de reconhecer em si mesmo necessidades, desejos, motivações, ideias, sentimentos e capacidades e à habilidade de usá-los adequadamente para a resolução de problemas. Manifesta-se através dos sistemas simbólicos das outras inteligências, como a linguística, musical, espacial ou cinestésica.

Autoconhecimento, autoconfiança e autoestima, características da inteligência intrapessoal, manifestam-se no autodirecionamento e habilidades de expressão da individualidade através das mais variadas funções assumidas na prática da rádio escolar híbrida.

De acordo com o exposto, podemos constatar que a rádio escolar híbrida explora as várias esferas do desenvolvimento humano, individualizando as práticas

educacionais de acordo com os contextos, potenciais pessoais e perfis intelectuais individuais, conforme sugere a teoria das inteligências múltiplas. Assim, a prática da rádio escolar híbrida favorece uma educação heterogênea, que atende às necessidades de desenvolvimento intelectual individuais.

Quando o aluno autor toma consciência das habilidades de aprendizagem (habilidades icônicas, executar múltiplas tarefas, zapear, comportamento não linear e habilidades colaborativas) do usuário, ele cria estratégias de estruturação hipermídia e dinâmica de navegação e interação que privilegiam essas habilidades. E essa atitude de reconhecer necessidades e habilidades no outro desenvolve a inteligência interpessoal. Outro exemplo é que além de desenvolver habilidades icônicas para leitura e navegação dinâmica na hipermídia, o aluno autor da rádio escolar híbrida aprofunda esta habilidade, criando ele mesmo os ícones. E, assim, desenvolve a inteligência espacial.

Assim como fazem os artistas e criadores ao se reunirem em coletivos de arte, os empresários que dividem o local e a vitrine nas lojas colaborativas, ou os profissionais autônomos nos escritórios *coworking*¹⁵, a rádio escolar híbrida também solicita a autoria coletiva, a colaboração e o compartilhamento em suas produções. Tal produção colaborativa é salientada por Veen e Vrakking quando dizem que: “O sentimento coletivo do ‘nós’ é mais forte do que o do ‘eu’” (VEEN; VRAKKING, 2009, p. 46). Reunidos em torno de um objetivo em comum, os alunos manifestam suas potencialidades individuais, compartilhadas em um projeto radiofônico hipermidiático, criando e aprendendo coletivamente.

Pode-se concluir que os objetivos pedagógicos da rádio escolar, antes centrados no letramento e cidadania, hoje foram ampliados com a rádio escolar híbrida, considerando as inteligências múltiplas, ao envolver as várias áreas e disciplinas em um projeto de rádio interdisciplinar, e ao utilizar tecnologias digitais de linguagem hipermidiática, atendendo as novas habilidades de aprendizagem.

3.3 Princípios da construção de uma rádio escolar híbrida

Há muitas formas de se construir uma rádio escolar híbrida digital. Aqui se apresentam alguns princípios e sugestões para essa tarefa, considerando os

¹⁵ *Coworking* – local de trabalho alternativo e compartilhado entre profissionais autônomos que, embora independentes, colaboram entre si na troca de conhecimentos.

seguintes questionamentos: Qual o propósito da criação de uma rádio escolar híbrida? Quais os procedimentos para o seu planejamento? Que estrutura tecnológica é necessária? Como produzir a variedade de conteúdos midiáticos que uma rádio hipermídia exige? Como criar uma hipermídia que unifique as diversas produções em um único produto interativo que configure a rádio escolar híbrida?

3.3.1 Propósito

Antes mesmo de abordar a ideia de organizar uma rádio escolar híbrida, é preciso identificar a sua necessidade para que sua prática faça sentido. A reflexão e o debate coletivo sobre os problemas existentes no contexto escolar e de sua comunidade e a busca de mudanças e soluções para estes problemas desencadeiam estratégias de resolução.

Pode-se encontrar na rádio escolar híbrida um meio para que sejam repensadas e modificadas questões relacionadas à sociabilização, interação e comunicação entre os membros da comunidade escolar, à participação dos pais na escola, à relação ensino e aprendizagem, ou outra demanda existente. Somente se houver o reconhecimento da ideia de construir uma rádio escolar híbrida como estratégia de ação para alcançar o seu propósito é que verdadeiramente se reconhecerá sua relevância, significado e valor. A rádio escolar híbrida refletirá, então, a sua identidade e o seu propósito, em seu jeito de pensar e fazer, em seus processos de construção e em suas dinâmicas de relacionamento.

3.3.2 Planejamento

O planejamento deve ser, desde o princípio da organização de uma rádio escolar híbrida, “um trabalho de ação pedagógica inserido no contexto maior do Projeto Político-Pedagógico (PPP) da escola que o abriga” (BRASIL, 2012b, p. 1), bem como firmar-se sob a “gestão democrática ou participativa” (BRASIL, 2012c, p. 1). Coerente com a nova visão de ensino-aprendizagem decorrentes da cultura digital abordada no primeiro capítulo deste trabalho, o planejamento coletivo projeta as expectativas, metas e ações do grupo a fim de gerar motivação, engajamento, comprometimento e atitude dos envolvidos na autoria da rádio escolar híbrida como um todo.

Nesse processo de construção do planejamento, a partir dos tópicos de orientação para a discussão e definição do projeto, apontados por Brasil (2012d),

apresentam-se algumas sugestões a serem debatidas pelo grupo que atuará na elaboração de um projeto de rádio híbrida digital:

a) “Uma concepção clara do tipo de projeto que se quer” (BRASIL, 2012d, p. 1): É importante ficar claro ao grupo o que consiste uma rádio escolar no meio hipermediático. O interesse pela rádio escolar híbrida poderá surgir pelo conhecimento de suas possibilidades (como a assincronicidade, mobilidade, acesso mundial, entre outras) e implicações (tecnológicas, construção de conteúdos, manutenção...). Segundo Brasil,

[...] antes de começar a redigir um projeto com rádio é importante que a escola [...] fomente a reflexão sobre essa mídia no espaço escolar. O tema “rádio” deve ser trazido para a sala de aula. Desse modo, a formação de uma equipe interessada em “fazer rádio” tende a acontecer mais naturalmente. Ao mesmo tempo, as potencialidades e características do veículo passam a ser mais conhecidas, dando uma ideia justa do seu papel social, do objetivo comunicativo dos diferentes gêneros radiofônicos, da possibilidade de o meio vir a ser um espaço de comunicação para a escola e para aqueles que fazem a escola. (BRASIL, 2012d, p. 3)

Tendo o entendimento conceitual, é preciso definir: 1) a duração do projeto, que pode se dar, por exemplo, ao longo de um semestre, de um ano, ou um projeto permanente da escola; 2) os envolvidos com a criação, que pode ser toda escola, o que inclui alunos (dos vários ciclos, séries ou anos) equipe diretiva, professores, funcionários e comunidade escolar; 3) a(s) área(s) do conhecimento ou disciplina(s) envolvidas, sendo que, preferencialmente, envolvam todas elas, configurando um trabalho interdisciplinar; 4) os espaços a serem utilizados para o desenvolvimento do projeto, considerando a necessidade de acesso às tecnologias digitais que disponham de recursos de produção de multimídias diversas e internet; 5) e o tempo, momento ou período de criação e manutenção, que poderá ser definido a partir do cronograma vigente na escola ou de sua reorganização.

b) “Um ou mais objetivos” (BRASIL, 2012d, p. 1): Sugere-se definir objetivos pautados na interdisciplinaridade, cidadania, heterogeneidade, e na autonomia, considerando as novas habilidades de aprendizagem, desenvolvidas com o uso de tecnologias digitais, e as inteligências múltiplas, desenvolvidas de acordo com as potencialidades particulares dos sujeitos.

c) “Uma (boa) justificativa” (BRASIL, 2012d, p. 2): Recomenda-se apontar e argumentar sobre a relevância do projeto em especial às estratégias de ensino-aprendizagem relacionadas ao uso e criação de uma rádio escolar híbrida e das

tecnologias digitais, ao contexto escolar e seu vínculo com o Projeto Político-Pedagógico da escola. Brasil apresenta algumas questões a serem respondidas pela justificativa: “[...] por que escolher o rádio e não outra tecnologia para integrar o projeto? Qual o papel do rádio no projeto? Como ele irá ajudar a realizar os objetivos propostos?” (BRASIL, 2012d, p. 3).

d) “Uma equipe de trabalho” (BRASIL, 2012d, p. 2): Lembramos que o trabalho deve privilegiar a colaboração, na formação de inteligências múltiplas e pessoais na coletividade. A distribuição de tarefas, portanto, deve ser flexível e dinâmica, de forma que todos possam apoiar e serem apoiados em suas tarefas, na busca da responsabilidade individual e coletiva. A formação e reunião de uma comissão de representantes dos vários setores da escola se mostrarão necessárias em vários momentos, principalmente se o projeto envolver toda comunidade escolar. Essa comissão será atuante na elaboração do projeto, em sua implantação, avaliação e reelaboração.

e) “Um plano viável” (BRASIL, 2012d, p. 2): É preciso pensar sobre as facilidades e dificuldades a serem enfrentadas durante o projeto, por exemplo, quanto ao acesso e disponibilidade dos equipamentos tecnológicos, às prioridades, ao público atingido, ao cronograma, entre outros. A viabilidade de execução do projeto deverá ser analisada por todos envolvidos, de forma democrática, pois o trabalho só obterá sucesso com a participação ativa e efetiva da coletividade.

f) “Uma metodologia de avaliação” (BRASIL, 2012d, p. 2): A avaliação deve ser permanente, diagnóstica e objetiva, de modo que possa refletir ao longo de todo o projeto sobre os acertos e falhas no cumprimento das tarefas e objetivos e reelaborar estratégias de ação. Sugere-se a disposição de recursos interativos na própria hipermídia da rádio escolar como meio para coleta de dados a serem avaliados.

3.3.3 Equipamentos tecnológicos digitais

A implantação de uma rádio escolar híbrida é uma alternativa flexível quanto ao que se refere à utilização dos diversos espaços escolares, mas depende da disposição de equipamentos tecnológicos digitais na escola para sua produção e pós-produção. As escolas que oferecem um computador por aluno disponível durante as aulas não é uma realidade comum no cenário brasileiro. Porém, é crescente o número de escolas que contam com um laboratório de informática

educativa, embora o tempo de uso desses espaços tenha que ser dividido entre as diversas turmas da escola, não estando sempre disponíveis nos momentos pedagógicos de real necessidade do uso da tecnologia. É comum, em uma turma, encontrar alguns alunos que dispõem de equipamentos digitais portáteis, para pesquisa e criação midiática, que podem servir ao grupo a qualquer momento que se fizerem necessários.

Para a produção radiofônica são necessários:

a) equipamentos de gravação de áudio: computador com placa de som, microfone e *software* de gravação de áudio, por exemplo, o *Audacity* (disponível gratuitamente em <<http://audacity.sourceforge.net/>>), ou outro equipamento digital móvel (para externas) que contenha gravador de áudio (como o *palmtop*, o *smartphone* e a *tablet*);

b) equipamentos com *software* de edição e renderização do áudio: alguns equipamentos móveis contêm *softwares* com essas funções, porém, sugere-se que o processo de edição e renderização sejam realizados em um computador *desktop*, *laptop* ou *netbook*, em *software* como o *Audacity*, pois oferece maiores possibilidades de criação e manipulação dos arquivos de áudio, misturando faixas de som, criando efeitos sonoros, entre outros;

c) alojamento *online*, como *podcast: upload* dos arquivos de áudio em repositórios *online* (como o *SoundCloud* <<http://soundcloud.com/>>, o *PodOmatic* <www.podomatic.com/> e o *MyPodcast* <mypodcast.com/>).

Quanto aos equipamentos e recursos necessários à produção de outras mídias cita-se:

a) para imagens e ícones: podem ser utilizados diversos equipamentos, como escâner (para digitalizar imagens impressas), câmera fotográfica, equipamento com *software* de processamento de imagens e pintura digital (por exemplo, o *Gimp*, disponível gratuitamente em <<http://www.gimp.org/>>), ou *software* de desenho vetorial (como o *Inkscape*);

b) para animações: também podem ser produzidas de várias maneiras, sendo que as imagens fixas podem ser escaneadas (em caso de desenho), baixadas (em caso de fotografia digital) ou criadas digitalmente (em *softwares* de criação de imagens), e, para todos estes, as imagens devem ser tratadas em *softwares* de edição de *GIFS* animados (como o *Gimp*) ou de edição de vídeo (por

exemplo o *Movie Maker*, disponível gratuitamente em <<http://windows-movie-maker.softonic.com.br/>>;

c) para vídeos: câmera filmadora digital (pode ser um equipamento com esse fim específico ou outro que contenha esse recurso, como *smartphone* e *tablet*), e computador com *software* de edição de vídeo (como o *Kdenlive* <www.kdenlive.org/>, o *VirtualDub* <<http://virtualdub.softonic.com.br/>> ou o *Movie Maker*);

d) para gráficos e organogramas: computador com *softwares* de criação e diagramação de gráficos (como o *Calc*) e organogramas (como o *Draw*), ambos disponíveis gratuitamente em <<http://pt-br.libreoffice.org/libreoffice/>>;

e) para os textos: usar qualquer editor de texto (como o *Writer*, disponível gratuitamente em <<http://pt-br.libreoffice.org/libreoffice/>>), para posteriormente inserir na hipermídia, ou então, digitar diretamente na hipermídia;

f) para a hipermídia: computador com internet e *softwares* de criação e hospedagem de sites (como o *software online Wix* <www.wix.com/>), ou de criação de *blogs* (como o *Blogger* <www.blogger.com/>), configurando o que se poderia chamar de *radiolog*. A inserção dos tocadores de *podcasts* de áudio e vídeo e de outros recursos, como serviço de busca, relógio e previsão do tempo, é realizada através de *widgets*¹⁶ disponibilizados pelos alojadores.

3.3.4 Elaboração do conteúdo midiático

Após a organização do projeto, é chegada a hora de elaborar o conteúdo nas várias mídias que comporão a hipermídia da rádio escolar. Sugere-se que a seleção dos temas a serem abordados se dê no coletivo da turma, de forma que as produções midiáticas se complementem como informação, e que a seleção da mídia e tarefa a ser desenvolvida por cada um reflita seus anseios pessoais de aprendizagem, mas que, porém, todos colaborem entre si.

Pesquisa, leitura e estudo antevem ao conhecimento sobre a tarefa a ser desenvolvida, o desenvolvimento do tema e a criação midiática, portanto, todos se envolvem com fontes de pesquisa diversas, com o objetivo de conhecer um pouco mais sobre o que e como será tratado. Especificamente sobre a linguagem

¹⁶ *Widgets* – são miniaplicativos de interface gráfica com funcionalidades específicas, como *player*, relógio, agenda, entre outros.

radiofônica e à pesquisa em relação ao conteúdo temático das pautas dos programas, Brasil (2012d) afirma:

Não é necessário se aprofundar muito tentando dar um caráter monográfico a essa parte. Ela serve apenas como material de apoio para a construção das pautas, das entrevistas e dos textos radiofônicos que poderão constituir o(s) programa(s), em fase posterior. (BRASIL, 2012d, p.3)

Quando as produções usarem materiais produzidos por outrem, de qualquer mídia, é preciso atentar quanto aos aspectos legais de direito autoral, abrindo discussão crítica sobre questões morais e éticas (BARROS; MENTA, 2007). Os apontamentos de Kischinhevsky (2008) sobre licenças alternativas ao *copyright*¹⁷, como o *copyleft*¹⁸ *Creative Commons*¹⁹ para uso de conteúdos em áudio são válidos também em relação às outras mídias:

[...] grande parte dos *podcasts* se alimenta de músicas licenciadas para livre reprodução – em vez do *copyright*, ou direito autoral, estes trabalhos são protegidos por *copyleft*, referência ao projeto *Creative Commons*. A licença do tipo CC permite que outros indivíduos copiem, distribuam, exibam, executem e até criem obras derivadas, com as ressalvas de atribuição de crédito ao autor e de uso sem fins comerciais – cláusulas de que o artista também pode abrir mão, se assim desejar, abrindo caminho para criações coletivas via internet. (KISCHINHEVSKY, 2006 apud HERSCHMANN; KISCHINHEVSKY, 2008, p. 104)

Da mesma forma, quando se utiliza uma informação ou teoria de outrem, sejam autores, especialistas ou entrevistados, é importante mencionar as fontes (PRADO, 2006).

Seguindo a ideia de produção coletiva que leve em consideração a interdisciplinaridade e as múltiplas inteligências e ainda em uma dinâmica de autodirecionamento dos alunos, o professor desprende-se do controle do conteúdo e do processo e preocupa-se em motivar e orientar a aprendizagem colaborativa no grupo. Dessa forma, os alunos irão usar e desenvolver suas habilidades de aprendizagem para pesquisar e aprender o que for necessário para colocar o projeto em prática.

¹⁷ *Copyright* – é a restrição legal ao direito de cópia ou exploração de uma obra, exigindo a permissão do autor para tal.

¹⁸ *Copyleft* – é a concessão de alguns direitos sobre a exploração de uma obra, havendo uma série de tipos de licenças, como, por exemplo, o *Creative Commons* (CC).

¹⁹ Para saber mais sobre *Creative Commons* acesse <<http://creativecommons.org.br/>>.

O grupo de alunos que trabalhará mais diretamente com a linguagem radiofônica provavelmente irá buscar conhecer sobre: gêneros e formatos radiofônicos (radiodrama, musical, publicitário, educativo-cultural, jornalístico, entre outros), redação do *script* (dicas práticas), elaboração de roteiro (modelos), leitura e oralidade de texto radiofônico (pronúncia, ênfase vocal, inflexão, postura, projeção, ritmo, volume, pausa, personalidade), efeitos sonoros (produção de ruídos, alteração de tom, timbre, velocidade, entre outros) e *softwares* e recursos de edição de áudio.

A pesquisa que poderá interessar os alunos envolvidos na produção de imagens possivelmente será sobre: técnica de fotografia e pintura e ilustração digital, *softwares* e funcionalidades para manipulação de imagens digitais e repositório de imagens (como o *Flickr* <<http://www.flickr.com/>>).

Os alunos que mantiverem seu foco de produção na linguagem videográfica possivelmente ficarão mais interessados em pesquisar e aprender sobre: gêneros videográficos (ação, animação, aventura, comédia, documentário, drama, ficção científica, musical, suspense, entre outros) redação de roteiros, atuação, planos de enquadramento, movimentos de câmera, captura de áudio, técnicas de animação (desenho animado, *stop motion*, 2D e 3D digital), edição de áudio e vídeo (programas e tutoriais), repositório de vídeos (como o *Vimeo* <vimeo.com/> e o *Videolog* <www.videolog.tv/>) entre outros.

Sugere-se que os conteúdos produzidos sejam postados em repositórios específicos da mídia em questão, em vez de serem postados diretamente na hipermídia. Isso possibilitará que um grupo de alunos desenvolva a hipermídia, enquanto outro grupo trabalhe em um repositório de *podcasts*, outro em um repositório de vídeos e outro em um de imagens. Esse procedimento facilitará a visualização e administração paralela das diferentes produções midiáticas pelo grande grupo.

3.3.5 Criação da hipermídia

A hipermídia irá juntar e interligar os diferentes produtos midiáticos produzidos, tornando a rádio escolar híbrida. Segundo Mcleish (2001), a rádio na internet possibilita dinâmicas de leitura entre os ouvintes-usuários e um sistema interativo diferenciado:

As possibilidades para o design de um site na web são praticamente ilimitadas. Incluem *links* para páginas de apresentadores, audioclips de notícias recentes [...], detalhes sobre as músicas executadas, perguntas interativas para saber a opinião do ouvinte, páginas de aconselhamento etc. (MCLEISH, 2001 p. 213)

A rádio escolar híbrida poderá ser no formato de *site* ou *blog*, sendo que este último parece ser mais simples de ser operado e administrado pelos alunos. Uma das facilidades do *blog* em relação ao *site* está na possibilidade de um grupo de alunos serem administradores ou colaboradores do *blog*, dinamizando o trabalho colaborativo de atualização. Outra vantagem está nas ferramentas por ele disponibilizadas para criação de campos de interação com os ouvintes-usuários da hipermídia, através de comentários e enquetes. Além disso, as buscas em um *blog* são facilitadas pelos marcadores de publicação, também chamados de *tags*, rótulos ou etiquetas.

Barros e Menta (2007) comentam sobre a diferença entre *podcast* e *audioblog*: “Em geral, após gravarem seus arquivos de áudio, alunos e professores têm divulgado a produção em sua página ou *blog*, mas não criando o arquivo de *feed*, o que tecnicamente torna o trabalho um *Audioblog* e não *PodCast*.” (BARROS; MENTA, 2007, p.4). Os autores alertam sobre o fato de que, no *audioblog*, o usuário só poderá ouvir os programas no próprio *blog* e que este é obrigado a acessar o *blog*, pois não recebe automaticamente as atualizações.

Entretanto, é possível fazer com que a rádio escolar seja mais que um *audioblog*, aumentando as possibilidades de escuta pelo usuário, mesmo que no formato de um *blog*. Para isso, é preciso fornecer na hipermídia, além dos *players* para audição no próprio *site* ou *blog* (através da inserção de *widget*), o *link* para a página de *podcast* (postados nos repositório de áudios preferencialmente em formato MP3 ou MP4, por serem aceitos em diversos dispositivos móveis), assim disponibilizando o *download* dos áudios e a assinatura *feed RSS* em *players* agregadores de áudio (como o *Juice* <<http://juicereceiver.sourceforge.net/index.php>> e o *Itunes* <<http://www.apple.com/br/itunes>>). Também é possível oferecer a assinatura *feed RSS* tanto no *site* como no *blog* da rádio, possibilitando ao usuário receber automaticamente as atualizações de postagem concentradas em *softwares* agregadores (como o do navegador *Firefox* <<http://br.mozdev.org/firefox/rss>> e o *online Google Reader* <www.google.com/reader>). Este procedimento, aliado ao uso de marcadores, amplia a visibilidade da rádio. Conforme Kischinhevsky:

Dominar ferramentas de difusão é de pouca valia, se não houver repercussão social, política ou cultural em torno da veiculação destes conteúdos. Daí a importância estratégica dos diretórios de *web rádios* e *podcasts*, que organizam esta produção por sistemas de classificação baseados em gêneros, segmentos, localização geográfica e outros critérios, conferindo-lhe visibilidade. (KISCHINHEVSKY, 2007b apud KISCHINHEVSKY, 2009, p. 232)

É importante disponibilizar além do ícone de *feed RSS*, ícones de envio por e-mail e compartilhamento em redes sociais. Em geral, os *softwares* de edição e criação de *blogs* e *sites* oferecem botões de compartilhamento, caso contrário é possível configurar e oferecer o recurso (por exemplo, com o *FeedBurner* <feedburner.com>).

A disponibilização na hipermídia de recursos interativos com os ouvintes-usuários deve ser pensada para além dos alunos e professores da escola, pois qualquer outro usuário da internet poderá interagir, adentrando nas discussões propostas. Podem ser criadas diversas estratégias de interação e participação dos ouvintes-usuários da rádio escolar. Abaixo seguem algumas sugestões:

a) Campo de Comentários (disponibilizado, por exemplo, pelo *Blogger*), para que os ouvintes-usuários possam contribuir com suas ideias, e emitir opiniões sobre a abordagem do tema, da programação, entre outros;

b) Fóruns (criados, por exemplo, no *Forumeiros* <<http://www.forumeiros.com/>>), para discutir temas específicos, mesmo que em tempos distintos, ou seja, por comunicação assíncrona;

c) Salas de bate-papo ou *chats* (*widget* disponibilizado no *Google Gadgets* <<http://www.google.com.br/ig/directory?synd=open&hl=pt-BR&gl=BR&cat=communication>>), para conversas instantâneas sobre determinado assunto, com várias pessoas ao mesmo tempo;

d) Enquetes (*widget* disponível, por exemplo, no *Blogger*), para pesquisa de audiência, preferências, hábitos ou necessidades dos ouvintes-usuários;

e) Festivais com concursos de votação coletiva (escolha de uma lista, por exemplo, no Aplicativo Formulários do *Google* <<http://www.google.com/intl/pt-BR/drive/start/apps.html>>), para motivar produção, por exemplo, de peças de radiodrama, músicas e vídeos;

f) *Wiki* (linkando, por exemplo, para uma página criada no *Wikispaces* <<http://www.wikispaces.com/>>), para criação textual coletiva a partir de um desafio, como, por exemplo, criar a continuidade de uma história já iniciada.

Como vimos, as interações proporcionadas pela rádio escolar híbrida digital potencializam a comunicação e a coletividade para além da sala de aula e da escola, motivando a construção de identidades e permitindo novas sociabilidades e identificações sociais.

CONCLUSÃO

As reflexões a partir do estudo bibliográfico apresentado acerca da rádio escolar na cultura contemporânea e dos reflexos que sua hibridização com outras mídias e tecnologias digitais acarreta sobre a aprendizagem apontam para a rádio escolar híbrida digital como uma estratégia pedagógica que contribui de forma eficaz na inclusão do aluno e da escola na cultura digital.

As mudanças ocorridas em vários âmbitos da sociedade, inclusive na educação, características da cultura digital, expõem uma nova perspectiva sobre os processos de ensino-aprendizagem. O uso das tecnologias digitais na rádio escolar se mostra essencial na prática pedagógica como facilitador do desenvolvimento das novas habilidades de aprendizagem, tão necessárias para lidar com o grande fluxo de informações que hoje nos deparamos. A hibridização da rádio escolar, pela integração das mídias, as interconexões multilinguagens e os hiperlinks possíveis na hipermídia da rádio escolar são propícios para promover a interdisciplinaridade nos projetos pedagógicos e o desenvolvimento, valorização e respeito pelas inteligências múltiplas apresentadas nas particularidades dos alunos. A elaboração de projetos de rádio escolar híbrida deve considerar os atuais aspectos culturais, sociais e educativos, de modo a ampliar as possibilidades pedagógicas viáveis à construção de conhecimentos adequados à cultura digital.

Atendendo às expectativas de uma educação atualizada, voltada aos processos de aprendizagem típicos da geração *Homo zappiens*, a rádio escolar híbrida caracteriza-se por sua natureza interdisciplinar, que integra conhecimentos de diversas áreas e recorre às inteligências múltiplas, e também por sua natureza digital, que requer o uso das novas habilidades de aprendizagem. Ao criar uma rádio escolar híbrida, os alunos da nova geração desenvolvem as múltiplas inteligências empregando as novas habilidades de aprendizagem, desenvolvidas a partir da

cultura digital. Dessa forma, o desenvolvimento das habilidades de aprendizagem é maior do que o de um usuário comum das tecnologias, pois se envolvem com a autoria a partir das linguagens tecnológicas. Diante do exposto, pode-se afirmar que os benefícios que a rádio escolar hipermídia apresenta na prática pedagógica potencializam a aprendizagem significativa e favorecem o desenvolvimento da autonomia no aluno.

Pesquisas de campo, sobre os resultados práticos da aplicação de projetos de rádio escolar hipermídia, quanto à forma de organização, conteúdos desenvolvidos e avaliação da aprendizagem, são desdobramentos possíveis deste estudo.

REFERÊNCIAS

ASSUMPÇÃO, Zeneida Alves de. O rádio ontem e hoje: promotor de educação e de cultura. In: **ENCONTRO NACIONAL DA REDE ALFREDO DE CARVALHO**, 1., 2003. Rio de Janeiro. Mídia Brasileira: dois séculos de história. Rio de Janeiro, 2003, CDROM. Disponível em: <<http://paginas.ufrgs.br/alcar/encontros-nacionais-1/1o-encontro-2003-1/o%20radio%20ontem%20e%20hoje.doc>>. Acesso em: 04 out. 2012.

_____. Radioescola e educomunicação: o papel delas na escola. **CELACOM 2009**, Universidade Metodista, 2009. Disponível em: <http://www2.metodista.br/unesco/1_Celacom%202009/arquivos/Trabalhos/Zeneida_Radioescola.pdf>. Acesso em: 22 out. 2012.

BARROS, Gílian C.; MENTA, Eziquiel. Podcast: produções de áudio para educação de forma crítica, criativa e cidadã. **Revista Eletrônica Internacional de Economía Política de las Tecnologías de la Información y Comunicación**. vol. IX, n. 1, abr. 2007. Disponível em: <<http://www.seer.ufs.br/index.php/eptic/article/view/217/186>>. Acesso em: 22 out. 2012.

BIANCO, Nelia Rodrigues Del. Aprendizagem por rádio. In: LITTO, Fredric M.; FORMIGA, Marcos (Org.). **Educação à distância – o estado da arte**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009, p. 56-64.

BIERNATZKI, William E. Rádio: história e abrangência na era digital. **Comunicação & Educação – Revista do Departamento de Comunicações e Artes da ECA-USP**, São Paulo, vol. 6, nº 16, dez. 1999, p. 43-62. Disponível em: <<http://revistas.univerciencia.org/index.php/comeduc/article/view/4439/4161>>. Acesso em: 22 ago. 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. **Mídias na Educação**. Uma rádio para a minha escola: uma experiência possível! Módulo Básico da Mídia Rádio. Disponível em: <http://webeduc.mec.gov.br/midiaseducacao/material/radio/radio_basico/pdfs/resumindo.pdf>. Acesso em: 23 out. 2012a.

_____. **Mídias na Educação**. Módulo Educomunicação – Mídia Rádio. Íntegra do Tópico Projeto Político Pedagógico. Disponível em: <http://www.audio.sitedaescola.com/midias_na_educacao/Radio_RadioEscola/Radio_RadioEscola/pdfs/ppp.pdf>. Acesso em: 29 out. 2012b.

_____. **Mídias na Educação**. Módulo Educomunicação – Mídia Rádio. Íntegra do Tópico Planejamento e Escola Cidadã. Disponível em: <http://www.audio.sitedaescola.com/midias_na_educacao/Radio_RadioEscola/Radio_RadioEscola/pdfs/planejamento.pdf>. Acesso em: 29 out. 2012c.

_____. **Mídias na Educação**. Módulo Educomunicação – Mídia Rádio. Íntegra do Tópico Guia sintético do anteprojeto. Disponível em: <http://www.audio.sitedaescola.com/midias_na_educacao/Radio_RadioEscola/Radio_RadioEscola/pdfs/guia.pdf>. Acesso em: 29 out. 2012d.

BUFARAH JR, Álvaro. Rádio na Internet: desafios e possibilidades. In: **ENCONTRO DOS NÚCLEOS DE PESQUISA DO INTERCOM**, 4., 2003. NP 06 – Rádio e Mídia Sonora. Belo Horizonte: Intercom, set. 2003. Disponível em: <<http://www2.eptic.com.br/sgw/data/bib/artigos/47fe62227cb4c6660b44edae35cff075.pdf>>. Acesso em: 22 ago. 2012.

CANCLINI, Néstor García. **Culturas híbridas: estratégias para entrar e sair da modernidade**. 4.ed. São Paulo: EDUSP, 2003.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. **Integração e Interdisciplinaridade no Ensino Brasileiro - Efetividade ou ideologia?** 4ª ed. Coleção Realidade Educacional. São Paulo: Loyola, 1996.

FERRARETTO, Luiz Artur. **Rádio: o veículo, a história e a técnica**. 2.ed. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2001.

_____. Possibilidades de convergência tecnológica: pistas para a compreensão do rádio e das formas do seu uso no século 21. In: **CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO**, 30., 2007. Santos: Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação, 2007. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/estudioderadio/wp-admin/textos/convergencia_tecnologica_ferrareto.pdf>. Acesso em: 22 de ago. 2012.

FREIRE, Paulo. **Política e educação**. 6.ed. São Paulo: Cortez, 2001.

GARDNER, Howard. **Estruturas da mente: a teoria das inteligências múltiplas**. Porto Alegre: Artmed, 1994.

HERSCHMANN, Micael; KISCHINHEVSKY, Marcelo. A “geração podcasting” e os novos usos do rádio na sociedade do espetáculo e do entretenimento. **Revista FAMECOS – Faculdade de Comunicação Social**. Porto Alegre, n 37, dez. 2008. p. 101-106. Disponível em: <<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/revistafamecos/article/viewFile/4806/3610>>. Acesso em: 22 ago. 2012.

JENKINS, Henry. **Cultura da convergência**. São Paulo: Aleph, 2006.

KISCHINHEVSKY, Marcelo. **O rádio sem onda: convergência digital e novos desafios na radiodifusão**. Rio de Janeiro: E-papers, 2007.

_____. Cultura da portabilidade – Novos usos do rádio e sociabilidades em mídia sonora. **Observatório journal**, v.3, n.1, 2009, p. 223-238. Disponível em: <<http://obs.obercom.pt/index.php/obs/article/view/271/241>>. Acesso em: 22 ago. 2012.

LÉVY, Pierre. **Inteligência Coletiva: por uma antropologia do ciberespaço**. São Paulo: Loyola, 1998.

_____. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.

MCLEISH, Robert. **Produção de rádio: um guia abrangente de produção radiofônica**. São Paulo: Summus, 2001.

MCLUHAN, Marshall. **Os meios de comunicação como extensões do homem**. São Paulo: Cultrix, 10. ed., 2000.

MORAN, José Manuel. Interferências dos meios de comunicação no nosso conhecimento. **Revista INTERCOM - Revista Brasileira de Comunicação**. São Paulo, Vol. XVII, n.2, jul. a dez. 1994. Disponível em: <<http://www.eca.usp.br/moran/interf.htm>>. Acesso em: 25 out. 2012.

MOREIRA, Sonia Virgínia. Rádio@Internet. In: DEL BIANCO, Nélia R.; MOREIRA, Sônia Virgínia. **Rádio no Brasil: tendências e perspectivas**. Rio de Janeiro: Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 1999.

PEREIRA FILHO, Sebastião Faustino. No Ar: Comunicação e Educação Pelas Ondas da Rádio Escolar. In: **SEMANA DE HUMANIDADES**, 24., 2007. Natal: Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2008. Disponível em: <<http://www.cchla.ufrn.br/humanidades/ARTIGOS/GT14/ARTIGO%20XVI%20SEMANA%20DE%20HUMANIDADES.pdf>>. Acesso em: 8 out. 2012.

PIMENTEL, Fábio Prado. **O Rádio Educativo no Brasil, uma visão histórica**. Rio de Janeiro: Soarmec Editora, 1999.

PRADO, Magaly, 1956-. **Produção de rádio: um manual prático**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

SANTAELLA, Lucia. **Matrizes da linguagem e pensamento: sonora, visual, verbal**. Aplicações na hipermídia. São Paulo: Iluminuras/Fapesp, 2001.

_____. Da cultura das mídias à cibercultura: o advento do pós-humano. **Revista FAMECOS – Faculdade de Comunicação Social**. Porto Alegre, nº 22, Dez. 2003. p. 23-32. Disponível em: <<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/revistafamecos/article/viewFile/3229/2493>>. Acesso em: 22 ago. 2012.

SILVA, Mozart Linhares da. A urgência do tempo: novas tecnologias e educação contemporânea. In: SILVA, Mozart Linhares da. **Novas Tecnologias – educação e sociedade na era da informação** (Org.). Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

VALENTE, José Armando. Mudanças na Sociedade, Mudanças na Educação: o Fazer e o Compreender. In: VALENTE, José Armando. (Org.) **O Computador na Sociedade do Conhecimento**. Campinas: NIED/UNICAMP, 1999. p. 29-37. Disponível em: <<http://www.nied.unicamp.br/oea/pub/livro1/>>. Acesso em: 27 ago. 2012.

VEEN, Win; VRAKING, Ben. **Homo Zappiens: educando na era digital**. Porto Alegre: Artmed, 2009.