

AS NTIC'S NA EDUCAÇÃO, COMO FERRAMENTAS REPRODUTORAS DE DESIGUALDADE DO SISTEMA CAPITALISTA: UMA VISÃO A PARTIR DO RÁDIO WEB

Gilberto Queiroz da Silva Júnior

Graduando em Pedagogia – UECE

Monitor Disciplina: Estrutura da Educação Brasileira

Resumo: o presente artigo analisa a partir de fatores considerados relevantes, como a inclusão e exclusão digital, a desigualdade reproduzida pelas Novas Tecnologias da Informação e Comunicação – NTIC's, caracterizadas como produtos do sistema capitalista, que se encontram inseridas na educação por meio de ferramentas digitais, como o rádio web, considerando-o como instrumento provocador do processo de ensino-aprendizagem. Será realizada uma análise a partir da visão de Mattos, que identifica dois polos: os digitalmente incluídos e os digitalmente excluídos, que são respectivamente os que têm e os que não têm acesso à informação. O trabalho consiste em analisar o rádio web, a partir de pesquisa bibliográfica, partindo do princípio de que ele esteja caracterizado como uma ferramenta midiática. Serão considerados fatores, como: o letramento digital, a formação docente e a acessibilidade às ferramentas digitais, elementos que são apontados por autores, críticos das relações existentes entre estes e a educação.

Palavras-chave: desigualdade, inclusão, exclusão digital.

Introdução

O presente artigo analisa a partir de pesquisa bibliográfica, o rádio web como ferramenta digital inserida no ambiente educacional, considerando fatores existentes na chamada sociedade da informação e do conhecimento.

Para que possamos entender o que é sociedade do conhecimento, é necessário que façamos um estudo dos elementos que a formam. Elementos estes que hoje são facilmente ligados ou relacionados com a tecnologia. Mas o que seria tecnologia em um mundo em constante transformação, em que simples objetos podem se tornar elementos

revolucionários? A história da humanidade não teria sido marcada por descobertas que foram cruciais para o desenvolvimento e aprimoramento humano? E por assim dizer, não facilitaram a vida do homem sobre a Terra? A descoberta do computador e a ampliação de suas capacidades não teria causado espanto na sociedade da mesma forma que a descoberta do fogo em comunidades primitivas?

Segundo o que é argumentado sobre a sociedade da informação, é que a difusão e a apropriação dos recursos tecnológicos são apresentadas como solução para os mais diversos problemas sociais e econômicos, uma vez que melhorias na qualidade de vida, aumento da renda e das possibilidades de emprego são obtidos com a apropriação e utilização das chamadas Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs).

Porém, vale ressaltar que todo o desenvolvimento de um sistema, onde a comunicação torna-se rápida, mas que nem todos têm acesso às mídias, deu-se através de um modelo de sociedade, onde a propriedade e o acúmulo de bens, bem como, o uso da força de trabalho de uma classe menos favorecida, possibilitou o crescimento da Indústria, e ainda, a consolidação do sistema capitalista.

Percebe-se então, uma desigualdade, no que diz respeito ao acesso de tudo o que é produzido na sociedade, até mesmo na comunicação, pois esta torna-se um modelo que vem a ser considerada como informatizada, onde as tecnologias se inserem nos mais distintos setores sociais e que fortalece os meios de comunicação, como o rádio por exemplo. O rádio inserido na internet, além de transformar-se numa ferramenta mais rápida, na qual é denominado como rádio web, passa a se inserir na educação, tendo como objetivo: servir como ferramenta influenciadora e provocadora do processo de ensino-aprendizagem do educando. Insere-se nas atividades, partindo da pesquisa, da avaliação e do conhecimento do aluno.

É a partir de toda essa discussão, sobre essa mudança no uso do rádio introduzido na educação, o qual sofre influências do sistema econômico, no qual estamos inseridos e que é visto como resultado do aparecimento de uma “nova” sociedade, graças ao desenvolvimento das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs), que levanto a seguinte questão: porque o rádio web inserido no cotidiano escolar, denominado como uma ferramenta digital e caracterizado como uma das Novas Tecnologias da Informação e Comunicação – NTIC’s intuito a servir de

instrumento provocador do processo de ensino-aprendizagem, torna-se um facilitador da desigualdade digital?

Acredito que o presente artigo auxiliará graduandos da FECLESC e de outras faculdades, como uma forma de oferecer um conjunto de reflexões sobre essa nova forma de utilização do rádio, estando ele inserido na educação e sendo um produto que atende as necessidades do sistema capitalista, ao mesmo instante que se caracteriza como uma ferramenta midiática comunicativa, que pode contribuir ou não para as estatísticas relacionadas à exclusão e inclusão digital.

O rádio na web: a Internet como veículo de transmissão

A internet teve um papel decisivo na grande mudança do rádio. Foi através dos primeiros textos, imagens e músicas, que surgiram as primeiras manifestações de web rádios. Isso porque, tornava-se cada vez mais fácil fazer downloads, em que se pudesse baixar arquivos gratuitamente.

As ferramentas, como: programas, *drivers* e *softwares* podiam ser encontradas livremente em sites especializados. Através destes, era possível que se encontrasse o *Real Audio Player*, lançado em 1995 e difundido plenamente em 1997, que enviava arquivos com áudio em tempo real ou gravado para a rede mundial. Ao contrário da transmissão via satélite (*Digital Audio Broadcasting*), que só permitia uma transmissão direta com a escolha da frequência, mas que não permitia total liberdade quanto ao tempo de escolha do áudio.

O primeiro experimento de que se tem notícia, feito por uma emissora comercial, foi em Dallas no Texas, em setembro de 1995, pela rádio KLIF, que transmitia de forma contínua e ao vivo pela Internet.

Afirma o locutor Cyro César da primeira e mais antiga rádio web do Brasil – Radioficina:

Ao final dos anos 90 comecei a observar o surgimento de sites nos Estados Unidos com conteúdos de música na Internet. Eram conteúdos que possibilitavam ao internauta receber arquivos de músicas em MP3. Estes sites de músicas eram baixados pelo usuário, dando-lhe a possibilidade de montar a sua programação. Era o começo das chamadas rádios na web. Mas

rádio era muito mais que aquilo, faltava interatividade, comunicação, a presença do locutor no outro lado da ponta. Em suma faltava a emoção, o principal combustível do rádio. Foi aí que comecei a sonhar com este negócio de rádio na Internet. Como se tratava de um projeto que não apresentava maiores complicações legais ou burocráticas, junto ao Ministério das Comunicações, tratei de entender como funcionava. Era um serviço que não fazia uso do espectro de programação das ondas do rádio e, por conseguinte não havia uma legislação pertinente ao assunto. (RADIOFICINA, 1999, p. 10)

É notório que a manutenção dessa nova forma de utilização do rádio, tem um custo mais baixo do que uma rádio convencional. Isso porque, não necessita da legalização segundo o Ministério das Comunicações e ainda, a fácil operação do material requerido em gravações e a não utilização de tores e satélites torna-a de fácil acesso.

Quanto a legalização, Oliveira (2007, p. 17) afirma: *“na década de 50, surgiram na Inglaterra, emissoras que funcionavam em navios e que passaram a ser chamadas de “rádios piratas””*.

Para tanto, ver-se que mesmo não sendo legalizadas, as rádios livres ou clandestinas trazem consigo uma proposta, ou ainda, um propósito quanto ao modelo a que se seguem.

De uma forma distinta, a rádio web (em específico no contexto brasileiro), ganha um propósito quando se insere na educação: absorve um caráter peculiar que passa a ser – formar e informar, partindo da produção cultural, do cotidiano e do conhecimento adquirido pelo aluno.

Do ponto de vista de CUNHA (2004), atualmente os suportes digitais atualizam permanentemente a educação, a informação, conseqüentemente o conteúdo em rede, podendo transmitir tudo em tempo real, mantendo todo o conteúdo transformador e construtor de conhecimentos, gerando um local de expressão, participativo e de difusão de ideias. *“Tempo e espaço assim deixam de ser barreira, pois é possível ouvir uma rádio na WEB de qualquer lugar do planeta, no momento em que mais interessar”*. (CUNHA, 2004, p. 12).

A utilização de ferramentas digitais requer um conhecimento

específico: o letramento digital

A utilização de ferramentas tecnológicas fez com que o cidadão do final do século XX e início do século XXI, passasse a adquirir conhecimento, comportamentos e raciocínios específicos. Por essa razão, estudiosos começam a falar no surgimento de um novo tipo, paradigma, ou modalidade de letramento, que têm chamado de letramento digital (Compreende a um conjunto de conhecimentos adquiridos pelo indivíduo que lhe permite entender texto, códigos, imagens, etc., que são vistos em aparelhos, como computadores, por exemplo, que possibilitam o acesso à Internet).

Segundo o conceito de letramento definido por alguns estudiosos, como Buzato: ser letrado digitalmente pressupõe assumir mudanças no modo de ler e escrever os códigos de sinais verbais ou não-verbais, como imagens e desenhos, se compararmos as formas de leitura feitas no livro.

É preciso ser considerado aqui que para a utilização do computador ou da Internet, é necessário que o aluno tenha no mínimo um conhecimento básico quanto ao procedimento a ser tomado (interpretação das mais distintas formas de texto). E no caso do rádio web, torna-se indispensável esse tipo de conhecimento, no qual é dever da escola garantir que o aluno adquira.

Buzato (2001, p. 09), numa mesa redonda, cujo tema é “Educação e Internet – a formação do professor-autor, afirma que:

Algumas das grandes perguntas sobre educação tecnológica que motivam evento como este são: o que se espera do uso das tecnologias na educação? O que se espera do professor? Como formar professores em vista dessas necessidades? Estas mesmas perguntas podem ser feitas, e continuar fazendo sentido, se trocarmos a palavra “Educação” pela palavra “Sociedade” e a palavra “professor” pela palavra “cidadão”. Nesse caso, estaríamos, falando do que, grosso modo, o censo comum chama de inclusão digital. (BUZATO, 2001, p. 09).

Gostaria de lembrar que quanto a essa questão citada pelo autor, que é a inclusão digital, só irei discuti-la futuramente, pois o que pretendo agora é voltar um olhar para o papel do professor diante a escola em mudanças, a partir da pergunta idealizada por Buzato, como: “*o que se pensar do professor?*”

A formação dos professores também é determinante na existência das ferramentas digitais e em específico na existência da rádio web

Giram em torno desse assunto, discussões questionadoras quanto a postura do docente, que enfrenta uma brusca mudança na educação com a entrada das mídias como ferramenta de articulação e de favorecimento do processo de aprendizagem. Mas, estando o professor, como um articulador e provocador de um dinamismo que passa a influenciar o aluno, teria ele que ter conhecimentos básicos sobre essas tecnologias. Ou seja, teria que ter passado pelo processo de letramento digital. Caso contrário, a educação enfrentaria um problema que estaria relacionado com a formação de profissionais, com conhecimentos e habilidades específicas sobre essas ferramentas.

Tendo em vista essa definição de letramento digital, é possível pensar de forma ampla nas implicações das TIC para a formação de professores. As mudanças mais óbvias, e, talvez por isso, as que têm sido mais debatidas e implementadas, são as que dizem respeito à necessidade de acesso do professor, em formação ou em serviço, às novas tecnologias (algo tem sido feito apenas pela implantação da infraestrutura na escola e locais de treinamento, mas através de iniciativas de financiamento subsidiado para a compra de computadores por parte de professores, e outras) e a sua capacitação básica para o uso de computadores e internet (algo que se costuma chamar, indevidamente, do meu ponto de vistas de “alfabetização digital” do professor). Mas tendo em vista o que espera do professor, isto é, que efetivamente integre o computador à sua prática profissional e a transforme para melhor inseri-la no contexto sócio histórico presente, há, certamente, muito mais a fazer. (BUZATO, 2001, p. 73).

A partir desse pensamento de Buzato, que afirma ser necessário existir na escola tanto uma estrutura tecnológica, quanto profissionais que sejam digitalmente letrados, torna-se benéfico considerar, que a existência das mídias dentro do ambiente educacional, passa a ser impossível sem que esses fatores apontados pelo autor, permaneçam como uma forma de garantir, a existência de práticas que possam fortalecer o ensino dos docentes e a aprendizagem dos alunos.

Em 1999, um pesquisador norte-americano investigou respostas enviadas pela internet por pré-adolescentes e adolescentes que estão crescendo ao mesmo instante em que se inserem no mundo digital. Dom Tappscot percebeu que o processo de aprendizagem estando voltado para o aluno, no qual têm conhecimentos ou domínio

sobre as mídias, passa a ser muito mais vantajoso e dinâmico, ao contrário do “jeito velho de aprender”, como afirma ele.

Veja no quadro (TAPPSCOT, 1999, p. 37) abaixo, as observações feitas com a realização da pesquisa, que além de apontar um jeito de ensino, identifica um “jeito novo”, no qual tem-se a utilização das tecnologias em que o ensino volta-se para o aluno:

“JEITO VELHO”	“JEITO NOVO”	IMPLICAÇÕES PARA O ALUNO
Centrado no professor	Centrado no aluno	Aprendizes ativos
Absorção passiva	Participação ativa do aluno	Muita motivação
Trabalho individual	Trabalho coletivo	Equipe constrói atividades desenvolvidas coletivamente
Professor “sabe-tudo”	Professor articulador	Aprendizagem adequada as mudanças do mundo
Ensino estático	Ensino dinâmico	Material didático on-line substitui livros etc.

Fonte: (TAPPSCOT, 1999, p. 37). Elaboração própria.

O professor agora deixa de ser a parte que toma todas as decisões e que determina e decide o rumo a ser tomado no processo de aprendizagem do aluno e ganha outra função: ser um articulador de ideias, que passará a inserir as tecnologias nas práticas de ensino, o qual provocará uma aprendizagem que se tornará cada vez mais eficaz.

Para desenvolver competências é preciso, antes de tudo, trabalhar por problemas e projetos, propor tarefas complexas e desafios que incitem os alunos a mobilizar seus conhecimentos e, certa medida, completa-los. Isso pressupõe uma pedagogia ativa, cooperativa, aberta para cidade ou para o bairro, seja na zona urbana ou rural. Os professores devem parar de pensar que dar aulas é o cerne da profissão. Ensinar, hoje, deveria consistir em conceber, encaixar e regular situações de aprendizagem seguindo os princípios pedagógicos ativos e construtivistas. Para os professores adeptos de uma visão construtivista e interacionista de aprendizagem trabalhar no desenvolvimento de competências não é uma ruptura. (PERRENOUD apud DUARTE, 2000, p. 06)

Perrenoud traz um pensamento, que retrata exatamente de uma pedagogia, em que o professor utiliza uma metodologia interacionista e construtivista, porém o questionamento levantado no presente artigo é: quais fatores fazem com que o rádio

web se torne um facilitador da desigualdade digital? Desigualdade esta que está muito ligada às condições sociais do indivíduo.

Considerando o que Perrenoud afirma acima, o papel, ou melhor, a formação do professor não influenciaria quanto ao uso de tecnologias da informação na educação?

Quanto a isso, Buzato (2001, p. 36) considera que:

Em paralelo às grandes perguntas sobre Educação e Tecnologia, temos também que dar respostas diretamente ligadas às práticas escolares e à rotina de ensinar e aprender que nos trouxeram até onde estamos hoje. Devemos especialmente compreender o que se espera do professor e da escola enquanto atores nesse processo de transformação. (BUZATO, 2001, p. 36).

Então, o professor tem grande importância sobre a utilização do rádio web (quanto uma ferramenta digital e metodológica), pois se torna ele o responsável por essa prática educacional que usa os meios digitais dentro da sala de aula.

Se pensarmos no rádio web como ferramenta midiática (pois, se encontra inserido num imenso universo informacional, o que acaba se tornando hoje a Internet), teríamos que considerar que o aluno teria que ser letrado digitalmente para o manuseio desta nova forma de uso do rádio.

A acessibilidade: uma determinante no índice de exclusão digital

Outro fator determinante para as ferramentas digitais na educação, além da formação dos professores, é a inclusão digital, que se formará a partir de fatores sociais, os quais são percebidos por pesquisas, cujos dados serão apresentados no presente artigo.

Os estudos acerca da inclusão digital ainda são escassos no Brasil, embora abundantes nos Estados Unidos. Porém, o que é apontado por Mattos e Santos (2006, p. 49), é que:

Um dos poucos estudos realizados no Brasil sobre o assunto e, portanto, um dos preferenciais adotados pelos pesquisadores do tema, é o “Mapa da Exclusão Digital”, elaborado pela FGV (2001), que revela que apenas cerca de 15% da população brasileira está conectada à rede mundial de computadores – o que representa a exclusão digital de mais de 150 milhões de brasileiros. (MATTOS e SANTOS, 2006, p. 49).

São considerados aqueles que estão inseridos digitalmente, como sendo os que têm acesso a internet de uma forma direta, ou seja, acessa frequentemente a rede mundial de computadores.

Os que não têm acesso a essas tecnologias são chamados por Mattos e Santos, como sendo os “digitalmente excluídos” que não possuem nenhum tipo de acesso a internet.

A inclusão digital se dá, segundo a visão dos autores questionadores das TIC's, com a ampliação do mercado, em virtude do barateamento e aumento de qualidade, gerados pela própria dinâmica capitalista. Então, a partir da ideia de que o sistema capitalista tem forte influência na inclusão digital, em que o índice dos digitalmente incluídos se forma a partir de uma mudança no comportamento no setor econômico, onde se melhora a qualidade e baixam-se os preços dos produtos, dando uma maior possibilidade ao indivíduo a propriedade.

Porém, nos países de terceiro mundo, onde a propriedade torna-se privilégio das classes mais afortunadas, a exclusão digital se torna cada vez mais percebida.

(...) o fato de que a exclusão digital é reflexo da exclusão social do país, o que permite supor que, para que se supere a enorme desigualdade digital no país, são necessárias políticas públicas que contemplem não apenas a oferta de equipamentos de TIC, mas também que atinjam aspectos relacionados à desigualdade, distribuição de renda, às diferenças de níveis educacionais e às diferenças regionais do país, sob pena de que o esforço de inclusão digital acabe apenas por corroborar ou mesmo amplificar as diversas facetas da desigualdade no Brasil. (MATTOS e SANTOS, 2006, p. 67).

Sob a visão dos dois autores, em países como o Brasil, onde o nível de desigualdade de classes se apresenta por questões de distribuição de renda, de diferenças de níveis educacionais e de diferenças educacionais do país, tem-se um alto índice de pessoas excluídas digitalmente.

Uma pesquisa realizada pelo IBGE, nos anos de 2001 a 2004, que tinha o objetivo de obter o índice de acesso à internet entre as pessoas que têm computador, revela:

2001	2004
------	------

% de pessoas que não têm acesso a Internet	33,00	26,23
---	-------	-------

Fonte: IBGE, 2001 – 2004. (Elaboração própria).

Esses números revelados pelo IBGE determina um índice que indica aqueles que não acessam a internet, por não possuírem o seu próprio computador. A partir disso, questiona-se: e os que necessitam de um determinado conhecimento sobre as tecnologias e que não possuem esses equipamentos, onde irão obtê-los?

Na educação esses números refletem, quanto à utilização da tecnologia, ou melhor, do computador, da internet, e ainda, das mídias. As escolas ganham certa importância, quanto ao acesso do aluno às ferramentas digitais. Muitas vezes a criança ou adolescente só passa a manusear o computador estando inserido nas atividades da escola.

Na Faculdade de Educação, Ciências e Letras do Sertão Central – FECLESC, onde universitários, graduandos dos cursos de licenciatura e formação de professores dispunham de espaços (laboratórios), em que o uso da tecnologia torna-se indispensável, percebe-se que não é diferente da realidade de outras instituições educacionais. A mesma faculdade conta com:

- Um laboratório de informática, utilizado apenas para a realização de pesquisas e exploração de conteúdos em aulas;
- Um laboratório de História, em que pesquisas realizadas na área são divulgadas através são publicadas e divulgadas em sites, portais e eventos;
- Um laboratório de Ciências Naturais, onde são realizadas pesquisas dos Cursos de Biologia e Química, em que são publicadas em sites e eventos;
- Um Laboratório de Cultura, o qual realiza um trabalho de extensão promovendo palestras e cursos na instituição e que utiliza em sua metodologia de trabalho a internet como meio de divulgação;

- Um Laboratório de Pesquisa sobre Políticas Sociais do Sertão Central, que realiza pesquisas a cerca da sociedade mantendo também o Grupo de Pesquisa Trabalho, Educação, Estética e Sociedade.
- A rádio Conexão FECLESC – um laboratório de mídias e comunicação, que tem como foco principal a produção de programas de rádio dentro da Universidade e via internet.

Desta forma, o rádio web se transforma numa ferramenta no qual o aluno irá trabalhar suas dificuldades e melhorar suas potencialidades, diante de uma perspectiva em que o mesmo possa ser o principal agente da sua formação.

Estando o aluno limitado, quanto ao uso do computador, estará limitado também ao uso das mídias e principalmente do rádio web como ferramenta a ser utilizada na prática de ensino.

Considerações Finais

Creio que o presente artigo é apenas uma etapa de uma pesquisa, a qual me sinto determinado a dar continuidade quando iniciar as análises documentais do trabalho de conclusão de curso (monografia).

Acredito que o presente artigo sirva como uma fonte de informação e reflexão, para algumas pessoas (alunos dos cursos de graduação, atuantes ou não em salas de aula), que têm interesse de saber sobre essa nova forma de utilização do rádio e sobre os fatores que o possibilitam existir e permanecer dentro da escola.

A partir do que foi apontado, percebe-se que realmente o web rádio se insere no ambiente escolar, mas tem sua participação interrompida quando fatores passam a interferir no cotidiano do aluno, do professor e da escola. São exatamente: os fatores de desigualdade, que causam a exclusão digital, através da desigualdade característica do sistema capitalista; a formação do professor que enfrenta diversas dificuldades dentro de sala de aula e o processo de letramento digital, pelo qual têm que passar professor e aluno.

É importante que passemos a considerar os problemas como obstáculos que aparecem tanto no decorrer de nossa vida profissional, quanto durante a nossa formação. Pois, como afirma BUZATO (2001, p. 89) *“precisamos, sobretudo, aprender a colaborar,*

em um mundo em que a competição e a exclusão parecem ser cada vez mais a chave do 'sucesso' profissional acadêmico". Isso significa, que não devemos simplesmente relevar os problemas, mas considera-los como formas pelas quais aprenderemos a olhar o mundo com outros olhos, imaginando que é a partir deles, que iremos aprender a aprender, e assim, de alguma forma colaborar com o conhecimento adquirido. O que dentro do ambiente de formação (faculdade), nos faz trabalhar e aprender em conjunto.

Referências bibliográficas

ARRUDA, Ana. **Jornal para crianças ou jornalistas infantis?**. In: Cadernos de jornalismo e comunicação, Jornal do Brasil, Rio de Janeiro, 39, pp, 33 – 36 s/d.

BUZATO, Marcelo E.K. **“Sobre a necessidade Letramento Eletrônico na formação de professores: O caso Tereza.”** In: Cabral, I. G, Sousa, P. Lopes, R.E.V. & Pagotto, E.G. (Org.) *Linguística e Ensino: Novas Tecnologias*. Blumenau: Nova Letra: 229-267.

CUNHA, Mágda. **Rádio e Internet: o encontro de duas grandes invenções**. In: Anais do XXVII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação. Rio de Janeiro: Intercom, 2001.

DUARTE, Newton. **Sociedade do conhecimento ou sociedade das ilusões?** Campinas, SP: (Coleção polêmicas do nosso tempo: 86)Autores Associados, 2008.

PERRENOUD, Phillipe. **Construir as competências desde a escola**. Porto Alegre. Artes Médicas: 1999.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. URL: <http://www.ibge.gov.br>. Acessado em 02/06/2012.