

**UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE EDUCAÇÃO E HUMANIDADES
FACULDADE DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO**

SILVIA ROCHA BAPTISTA

**OS ARTÍFICIOS TECNOLÓGICOS ATRAVESSANDO A FORMAÇÃO
DOCENTE**

**SÃO GONÇALO
2012**

SILVIA ROCHA BAPTISTA

**OS ARTÍFICIOS TECNOLÓGICOS ATRAVESSANDO A FORMAÇÃO
DOCENTE**

Monografia apresentada à
Faculdade de Formação de
Professores da Universidade do
Estado do Rio de Janeiro como
requisito para a conclusão do curso
de Licenciatura Plena em
Pedagogia.

Orientadora: Prof^a Dr^a Monique Mendes Franco

SÃO GONÇALO
2012

CATALOGAÇÃO NA FONTE
UERJ/REDE SIRIUS/CEH/D

B222Baptista,Silvia Rocha.
Os artifícios tecnológicos atravessando a formação docente./ Silvia Rocha
Baptista. – 2013.
45f.

Orientadora: Prof^a Dr^a Monique Mendes Franco.
Monografia (Licenciatura em Pedagogia) - Universidade do Estado do Rio de
Janeiro, Faculdade de Formação de Professores.

1. Educação – Formação de professores. 2.Currículos.3. Tecnologia da
informação. I. Franco, Monique Mendes. II. Universidade do Estado do
Rio de Janeiro, Faculdade de Formação de Professores, Departamento
de Educação. III. Título.

SILVIA ROCHA BAPTISTA

**OS ARTÍFICIOS TECNOLÓGICOS ATRAVESSANDO A FORMAÇÃO
DOCENTE**

Profª Drª Monique Mendes Franco (Orientadora)
Faculdade de Formação de Professores da UERJ

Profª Drª Rita Leal (Parecerista)
Faculdade de Formação de Professores da UERJ

SÃO GONÇALO

2012

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a minha mãe, por sempre estar ao meu lado com amor e carinho, e que sempre lutou com todas as forças para que eu trilhasse esse caminho.

Ao meu melhor amigo, companheiro e pai da minha filha Emerson, pelo amor vivido, pela paciência e compreensão nesta minha jornada.

Aos meus familiares próximos que me apoiaram.

Ao meu sobrinho, Yuri, que nos trouxe alegria.

À família Burle por acreditar no meu potencial, pelo suporte e grande carinho em todos esses anos.

À família Alencar pelo apoio e ajuda.

À Prof^a. Dr^a. Monique Mendes Franco pela paciência durante o processo de construção desta monografia, pela oportunidade oferecida dentro do Laboratório Audiovisual Cinema Paraíso, onde aprimorei minha prática e percebi novas possibilidades dentro da educação.

À Prof^a Helen Ferreira por acreditar em mim, pela orientação, amizade e carinho oferecido.

Aos minhas melhores amigas Alessandra, Amanda e Rafaela por sempre estarem dispostas a me ouvir e presentes nos momentos importantes da minha vida.

Aos meus amigos adquiridos durante minha formação e que quero levar para toda vida, aos do Centro Acadêmico e de outros cursos que tornaram mais alegre essa jornada Ana Paula, Eduardo, Maria Priscila, Marlon, Laísa, Rafael, Larissa, Juliana, Naila, Karen, Luan, Raoni, Nathalia, Francine, Adelaine, Beatriz, Jefferson e Raphael.

Aos amigos do grupo de pesquisa e da Web Rádio Paraíso.

Aos professores e funcionários da Faculdade de Formação de Professores que de alguma forma contribuíram para minha formação acadêmica.

Obrigada a todos vocês!

RESUMO

Esta pesquisa visa analisar o curso de pedagogia da Faculdade de Formação de Professores da UERJ e a implementação das tecnologias de informação e comunicação no currículo do mesmo. O objetivo foi acompanhar a introdução das chamadas novas Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) na formação dos futuros pedagogos desse curso. Para isso, foi realizada uma análise dos paradigmas educacionais em curso e entrevistas com os sujeitos desse processo. Autores como Paulo Freire, Pierre Lévy e Marco Silva consubstanciaram a análise proposta.

Palavras-chave: TICs; formação de professores; currículo.

Sumário

| | |
|--|-----------|
| INTRODUÇÃO | 8 |
| 1. Mídia e Educação: diferentes abordagens na formação de professores | 11 |
| 1.1 Prática docente e o novo papel do professor | 12 |
| 1.2 As TICs e a formação Docente | 14 |
| 1.3 Os Sentidos atribuídos às TICs na educação | 17 |
| 2. Análise e reflexão acerca do currículo do curso de pedagogia da UERJ/FFP em relação às TICs..... | 20 |
| 2.1 Análise do currículo do curso de pedagogia da FFP | 21 |
| 2.2 Análise sobre o uso das TICs no curso de pedagogia da FFP | 24 |
| 3. Educação e as TICs: perspectivas e desafios | 30 |
| 3.1 Novas ferramentas a favor da educação | 31 |
| 3.2 Desafios impostos pelo uso das TICs | 33 |
| Considerações Finais | 36 |
| Referências Bibliográficas | 38 |
| Anexos..... | 42 |

INTRODUÇÃO

Atualmente a sociedade está marcada pelo consumo excessivo e pela inovação tecnológica, em que o poder dos meios de comunicação é indiscutível. Nessa mesma sociedade os meios de comunicação em massa são frequentemente usados como ferramentas ideológicas, as informações são rapidamente veiculadas, com a possibilidade de uma mesma informação chegar a vários lugares diferentes, e distantes um dos outros, ao mesmo tempo e de forma sintética. Devido a isso, (re) significamos a noção de espaço-tempo, as barreiras geográficas são vencidas e o mundo está imediatista. Nesse contexto, existe uma grande preocupação quanto à produção de sentido, da formação da capacidade crítica dos indivíduos e, sobretudo de estudantes, em processo de formação, pois, apesar da 'enorme quantidade de informação, não se dá necessariamente uma capacidade de reflexão crítica' (Severiano, 2006, p.79).

Desenvolvido na Faculdade de Formação de Professores FFP/UERJ em São Gonçalo desde agosto de 2007, o grupo de pesquisa, do qual participo, o Laboratório Audiovisual Cinema Paraíso, parte do Núcleo Interdisciplinar Resistência e Arte (NIRA – FFP/UERJ/CNPq), é um espaço híbrido que comporta um projeto de Cinema, Educação, Comunicação, Cultura e Resistência e faz uma abordagem crítica sobre os meios de comunicação e suas finalidades, com base na ideia de que as Tecnologias de Informação e Comunicação, dentro de suas multiplicidades, poderiam assumir outro papel dentro do espaço escolar- como uma ferramenta para melhoria do ensino, que corroboram para autonomia do sujeito e linha de fuga¹.

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) na educação, seus benefícios, impacto e eficiência é um tema que está presente no bojo das discussões pedagógicas. Entretanto, há muitos professores que não integram essas tecnologias e debates, sobre o uso das mesmas, regularmente nas suas aulas.

¹A linha de fuga, segundo o conceito de Deleuze e Guattari (1995), seria um meio pelo qual se escapa de uma padronização, uma ideia diferenciada. Pensando uma linha de ideias constantes, a linha de fuga seria as multiplicidades dessas ideias, outra saída e não desistência.

Embora ainda exista clara desigualdade tanto no acesso quanto ao manejo, o uso das ferramentas tecnológicas, como *smarts phones*, *note books*, *tablets*, *games* portáteis e outros, tem se tornado cada vez mais um comum, dentro e fora da escola. A expansão das TICs traz consigo uma mudança sócio-econômico-cultural, que afeta diretamente o ambiente escolar, trazendo à tona a necessidade de estudos voltados para a formação dos profissionais da educação em relação ao uso dessas tecnologias como ferramenta pedagógica. A escola, nos dias atuais, vem tentando romper com o padrão tecnicista formal, na tentativa ser mais atrativa para os jovens, visto que estes são, a todo o momento, expostos a um sem número de informações e demandas por objetos técnicos, características da sociedade de consumo e conhecimento. Assim, a escola encontra-se num dilema, como se modernizar sem 'reproduzir as desigualdades sociais agravadas pelo acesso aos objetos tecnológicos?' (Belloni, 2009, p.70). A escola deve não só democratizar esse acesso, mas, também, oferecer aos seus educandos condições de analisar criticamente essas tecnologias. É necessária uma formação sólida e crítica acerca das tecnologias de informação e comunicação e suas funcionalidades como ferramenta pedagógica.

Mas não basta somente inserir essas tecnologias em sala de aula. Para funcionar dentro do contexto escolar no qual estão sendo inseridas o profissional da educação precisa estar bem preparado e consciente da sua função. A defesa é de não limitar as TICs somente a uma ferramenta pedagógica para o professor e nem deixar que a educação fique a serviço de uma sociedade tecnicista, mas que as mesmas fiquem a serviço da educação. Seguindo esse pensamento, refletimos sobre a importância de não só ter o equipamento, ou seja, não utilizá-lo como fim, mas como meio. Não deveríamos acreditar que por causa da expansão das TICs, hoje em dia, a democratização do acesso a tais tecnologias vem ocorrendo com mais facilidade. Fundamentalmente, as escolas públicas precisam de uma resolução com firmeza no que tange as políticas públicas, para um melhor incentivo a modernização do ensino e, também, uma aceitação por partes dos professores.

Todas essas questões nos remetem algumas indagações em relação à formação dos docentes, na medida em que são os mesmos que introduzirão e utilizarão essas novas ferramentas pedagógicas. Como os currículos dos

cursos de pedagogia estão trabalhando as TICs? Como os docentes enxergam a introdução e a utilização das TICs como ferramenta pedagógica?

Diante destas questões, esta pesquisa se caracterizará, com base na realidade dessa instituição citada, por analisar como estão sendo trabalhadas as Tecnologias de Informação e Comunicação na formação docente e como se realiza essa prática pedagógica dentro do espaço escolar. A instituição escolhida para elaboração dessa pesquisa foi o Curso de pedagogia da Faculdade de Formação de Professores da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (FFP/UERJ), localizada no município de São Gonçalo.

O primeiro capítulo visa fazer uma abordagem das teorias e paradigmas da educação relacionados à formação de professores e novas tecnologias. Os sentidos impostos às Tecnologias de Informação e Comunicação na educação, destacando as mudanças, os pontos positivos e negativos, os desafios e os papéis assumidos pelos professores. Com base nas teorias de Foucault (1988) e Freire (2011) analisaremos as modificações da relação de poder entre professor e aluno. Aborda, também, o desafio do papel da escola na democratização do acesso às tecnologias, sem que se esqueça de oferecer um embasamento crítico aos alunos. Comenta sobre a formação necessária do educador para assumir a modificação no seu papel no processo de ensino-aprendizagem e os desafios pelos quais eles terão de passar. No capítulo II, com base nas teorias pós-críticas do currículo, serão analisados os currículos da instituição acima citada, a grade curricular e como essa instituição está utilizando as TICs como prática pedagógica. Dessa forma será exposto um panorama de como essa instituição de formação de professores na cidade de São Gonçalo está se modernizando e implementando as TICs na sua metodologia e prática. No capítulo III se faz uma apresentação de novos horizontes e de novas perspectivas das TICs na educação, fazendo um contraponto entre teoria e prática, apontando, também, os desafios pelos quais passam os sujeitos que tentam implementar essa metodologia.

1. Mídia e Educação: diferentes abordagens na formação de professores

"Não há transição que não implique um ponto de partida, um processo e um ponto de chegada. Todo amanhã se cria num ontem, através de um hoje. De modo que o nosso futuro baseia-se no passado e se corporifica no presente. Temos de saber o que fomos e o que somos, para sabermos o que seremos." (Paulo Freire)

Na nossa sociedade contemporânea a mídia também pode ser vista como um agente socializador, assim como a família e a religião, que transmitem valores e normas de comportamento. Faz parte do que se denomina, portanto, *currículo informal*. Segundo Severiano (2006) temos como características da sociedade midiática a desterritorialização – mundo imediato sem história e geografia – influência e poder dos meios de comunicação e fascinação pela imagem.

Entendemos como mídias os meios de comunicação – televisão, rádio, cinema, jornal etc. – e as redes de comunicação através da informática – blogs, redes sociais, salas de bate papo e etc. Ainda segundo Severiano (op.cit) nesses novos recursos tecnológicos estão intrínsecas relações de controle e dominação e repercussões nos processos de individualização e formação de vínculos sociais - referente ao que se denomina cultura do narcisismo².

Nós educadores não podemos ignorar esse cenário que está tão presente nos nossos meios sociais e culturais, ao contrário, devemos estar preparados para compreender a influência da mídia na educação, como essa pode servir não para o entendimento da dicotomia clássica - para o bem ou para mal – e sim dialogar com os deslocamentos e usos que tal realidade nos apresenta no âmbito dos processos educacionais. Essa mudança sócio-econômico-cultural que a sociedade contemporânea está vivendo exige dos indivíduos novas habilidades que ainda estão por se desenvolver, esses precisam ser preparados para uma vida de aprendizagem constante, o

²Termo utilizado por Christopher Lash para caracterizar essa cultura contemporânea de enaltecimento do indivíduo, do poder pessoal onde a “lei do mais forte” prevalece (Severiano, 2009).

chamado *currículo sem fim*(FRANCO, LEAL, 2004). Assim, se configura um novo contexto para a educação que requer novas metodologias de pesquisa e docentes qualificados.

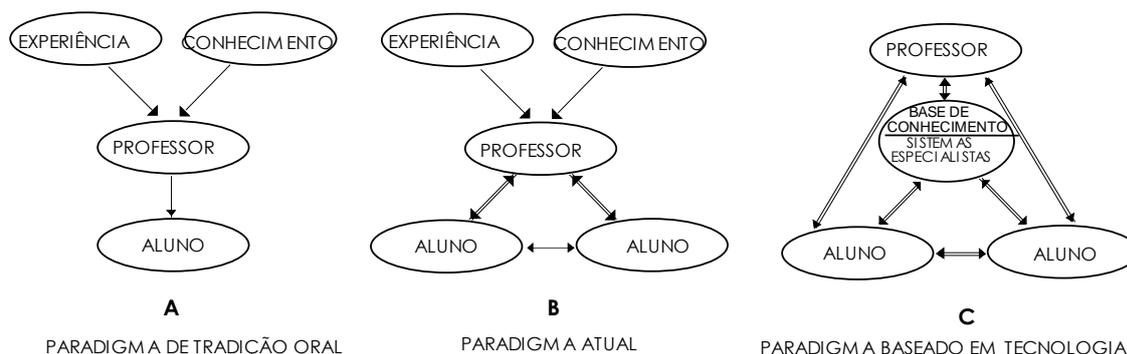
1.1 Prática docente e o novo papel do professor

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) causaram grande impacto na vida social do homem, que está se adaptando a essa mudança. Nesse cenário, num mundo praticamente todo informatizado, a escola não teve outra saída a não ser adotar o uso dessas tecnologias no seu cotidiano e currículo. Mas para garantir a funcionalidade da tecnologia educacional são necessários professores atuantes e que compreendam as mudanças que essas novas tecnologias irão propiciar.

Tomando o aspecto positivo, a introdução das TICs na educação nos trouxe uma nova perspectiva, que nos traz a possibilidade de uma aprendizagem em grupo no qual o aluno também é capaz de produzir o conhecimento. Paulo Freire idealizou como “Educação Dialógica” (Freire, 2011), essa traz uma perspectiva de liberdade e ensino aberto, participativo baseado no diálogo, no qual o indivíduo constrói seu pensamento. A produção de sentidos e o conhecimento são ocasionados a partir das experiências dos educandos; o educador não mais pesquisa pelos alunos, mas os incentiva a pesquisarem, dando-lhes autonomia e tornando-os responsáveis também pelo seu amadurecimento e desempenho no processo de aprendizagem. Dá-se aos educandos uma nova capacidade de produção de conhecimento e isso envolve as questões de relação de poder entre professor e aluno. Alguns professores encontram certa dificuldade, pois lhes foi ensinado a repassar e transmitir “um conhecimento já produzido e detido só por eles”; nesse caso o aluno aprende somente aquilo que foi idealizado e pensado pelo professor.

Stahl (1997) comenta os paradigmas educacionais apresentados por Branson (1990, *apud* Stahl, 1997) como modelos de ensino do passado, presente e futuro em que fica claro que a posição do professor deixa de ser central nesse novo contexto. Vale observar, porém, que temos claro que essas supostas distintas realidades paradigmáticas não se apresentam,

necessariamente, de forma “pura” no atual contexto educacional e sim se alternam, misturam-se, seja por questões econômicas, políticas ou sociais.



No modelo “A” tradicional e conservador, o educador é o principal sujeito no processo de aprendizagem. Esse modelo de ensino foi caracterizado por Freire (2011) como concepção de “educação bancária”, usada como ferramenta de opressão, pois não importa a consciência crítica do educador nem do educando, e nem o “por que” aquilo é ensinado. A estrutura curricular é fixa e engessada não dando abertura para que os educandos tracem seus próprios caminhos. Nesse paradigma o professor é detentor do conhecimento e cabe a ele transmiti-lo ao educando, que não tem participação ativa no processo de ensino/aprendizagem; sua única ação é simplesmente receber, memorizar e reproduzir o que lhe foi passado. Todavia, nessa estrutura, em que o educador exerce essa modalidade de poder sobre o educando, acaba por resultar em um empecilho, pois “onde há poder há resistência” (Foucault, 1988, p.14).

- a) o professor ensina, os alunos são ensinados;
- b) o professor sabe tudo, os alunos nada sabem;
- c) o professor pensa para si e para os estudantes;
- d) o professor fala e os alunos escutam;
- e) o professor estabelece a disciplina e os alunos são disciplinados;
- f) o professor escolhe, impõe sua opção, os alunos submetem-se;
- g) o professor atua e os alunos têm a ilusão de atuar graças à ação do professor;
- h) o professor escolhe o conteúdo do programa e os alunos – que não foram consultados – adaptam-se;
- i) o professor confunde a autoridade do conhecimento com sua própria autoridade profissional, que ele opõe à liberdade dos alunos;
- j) o professor é sujeito do processo de formação enquanto que os alunos são simples objetos dele (Freire, 2011, p.82).

No paradigma do modelo “B”, o professor ainda está no centro do processo de ensino, mas já existe uma troca de experiências e opiniões entre os alunos e com o professor. O educando deixa de ser somente sujeito passivo da ação para tornar-se também ativo no processo de aprendizagem e o educador se mantém aberto a aprender também. A sala de aula acaba se tornando um ambiente de cooperação, embora as individualidades sejam respeitadas, todos dividem o conhecimento.

No paradigma com base na tecnologia, modelo “C”, o principal não é o professor, mas sim o processo de aprendizagem, no qual o conhecimento é construído e não repassado. O professor está ali para orientar, criar condições, ajudá-los a escolher as informações e permitir que o aluno seja sujeito do seu próprio processo de ensino-aprendizagem, lhe proporcionando outras habilidades cognitivas, ‘o professor torna-se animador da inteligência coletiva’ (Levy, 1999, p.171). Em vez de enfatizar conteúdos, informações e conceitos, a serem memorizados e repetidos, já definidos e selecionados anteriormente, valoriza-se a qualidade do processo de aprendizagem, com maior flexibilidade no currículo e adaptação as individualidades dos educandos.

É necessário que o educador tenha em mente que para trabalhar com esse novo paradigma da educação, ele atuará de forma colaborativa com o aluno e que deverá estar aberto para dialogar com os educandos. A relação do educador com o educando deixa de ser tão autoritária se tornando mais horizontalizada e colaborativa, dando autonomia ao educando no seu processo de aprendizagem.

“Os professores aprendem ao mesmo tempo que os estudantes e atualizam continuamente tanto seus saberes “disciplinares” como suas competências pedagógicas.” (LEVY, op.cit, p.171).

1.2 As TICs e a Formação Docente

Nesse último modelo apresentado, com base na tecnologia, citado no subtítulo anterior, para que o educador faça as escolhas certas e necessárias sobre o uso dessas novas ferramentas no processo de aprendizagem é

necessário que o mesmo tenha a possibilidade de familiarizar-se com as TICs. A ausência de novas tecnologias na formação inicial docente talvez seja o maior problema na aplicação das TICs no processo de ensino-aprendizagem, pois, devido a isso, os docentes não são preparados a utilizar essas ferramentas.

Para tanto as instituições de formação de professores precisam estar bem equipadas tecnologicamente e elaborar um currículo que ofereça essa possibilidade e que atenda a necessidade de dar uma formação sólida aos docentes, de modo que esses sejam capazes de atribuir as TICs o sentido de ferramenta educacional no processo de ensino aprendizagem e que saibam adaptá-las ao contexto da realidade, o qual estão inseridos. Mas para que isso se torne uma realidade possível, seria também necessário que o poder público ampliasse e melhorasse políticas de incentivo, como o PROINFO³ e definisse condições mínimas, para que se tenha uma formação de qualidade.

O professor apesar de não ser mais o agente principal nesse paradigma, tem importante participação, pois ainda é ele quem orienta, coordena e faz a mediação das ações, o 'docente tem a tarefa não apenas de ensinar os conteúdos, mas também ensinar a pensar certo' (Freire. 1996, p.27). Logo é de suma importância que se ofereça a esses profissionais uma formação adequada e de qualidade para que esses atendam as expectativas e as exigências desse novo paradigma educacional.

São imensos os desafios que estas constatações colocam para o campo da educação, tanto do ponto de vista da intervenção, isto é, da definição e implementação das políticas públicas, quanto do ponto de vista da reflexão, ou seja, da construção de conhecimento apropriado à utilização adequada daquelas máquinas com fins educativos. (Belloni, 2009, p. 8).

E não basta apenas às instituições terem o equipamento tecnológico e o educador saber o conteúdo a ser passado, mas saber como passar esse conteúdo por meio desse equipamento da melhor forma possível; saber o que pode ser feito com e sem esse equipamento; quando será melhor utilizá-lo ou

³O Programa Nacional de Tecnologia Educacional (PROINFO) foi criado para motivar o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação(TICs) de forma pedagógica na rede pública de ensino fundamental e médio. O programa equipa as escolas com recursos tecnológicos e os estados e municípios ficam responsáveis pela estrutura e capacitação dos educadores.

não, para que assim as TICs fiquem sujeitas aos objetivos educacionais e não ao contrário. Não é a quantidade de equipamento tecnológico que determinará a qualidade do ensino, mas saber fazer uso desse equipamento, ou seja, a questão não é simplesmente 'usar as tecnologias a qualquer custo, mas sim de acompanhar as mudanças na cultura do sistema educacional, sobretudo a mudança do papel do professor' (Levy, 1999, p.172).

Todavia a formação do professor não se dá apenas nos cursos iniciais de formação de professores, mas continua por toda sua vida profissional. Como a nossa sociedade está sempre em transformação é necessário que o educador se mantenha em estado de constante aprendizado, ou seja, buscando sempre aprimorar seus conhecimentos por meio de pesquisa ou fazendo cursos de especializações, para que possa estar sempre atualizado para atender as competências exigidas desse novo paradigma. "Ensino porque busco, porque indaguei, porque indago e me indago. Pesquiso para constatar, constatando, intervenho, intervindo educo e me educo" - nos sinalizou o mestre. (Freire, 1996, p.29).

Os cursos iniciais de formação de professores dão um norte na formação, mas não são o suficiente para tornar um determinado indivíduo em um docente competente. Para que seja possível o uso desse novo paradigma educacional não se deve dar atenção somente a formação inicial do docente, mas também a formação continuada dos que já exercem a profissão.

É importante que o professor tenha isso em mente, e que ele esteja aberto a essas novas situações e que assuma uma característica reflexiva, de analisar sempre com um olhar crítico a sua prática ao longo da sua vida profissional, para que ele possa descobrir as suas limitações e saber onde ele pode melhorar, utilizando isso a favor do aprimoramento da sua prática, pois 'é pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática' (Freire, 1996, p.39). Isso proporcionará ao docente sair da inércia e fazer a diferença, fazendo-o perceber quais das suas práticas e metodologias mais se adequam ao contexto a sua volta, fazendo com que ele as reformulem e reestruturem, adaptando-as para o melhor desenvolvimento das suas atividades no processo de ensino-aprendizagem dentro da realidade o qual ele está inserido.

1.3 Os sentidos atribuídos às TICs na educação

As TICs e suas multiplicidades na educação nos trazem a possibilidade de novas práticas ao trabalho docente e a realização de diferentes abordagens no processo de aprendizagem. Mas por entender que o contexto das salas de aulas são muito heterogêneos, atribuir um único sentido seria um grande erro. Existem várias teorias e perspectivas relacionadas a essa nova ferramenta e cabe à escola, analisando essas teorias, decidir como pôr em prática essa cultura contemporânea voltada para tecnologia, pois não existe uma única verdade, afinal cada uma dessas teorias se aplicam a um contexto ou realidade diferente.

“A escola de qualidade terá que integrar as novas tecnologias de comunicação de modo eficiente e crítico, sem perder de vista os ideais humanistas da modernidade (isto é, evitando aquele velho mecanismo que consiste em jogar fora a criança com a água do banho), mostrando-se capaz de colocar as tecnologias a serviço do sujeito da educação - o cidadão livre - , e não a educação a serviço das exigências técnicas do mercado de trabalho.” (Belloni, 1998, p.8).

Levy (1999) diz que o *ciberespaço*⁴ pode potencializar nossa forma de comunicação, já que esse permite ao usuário, independente do lugar que ele esteja, acesso às informações que não estão salvas no seu computador. Essa relação entre as tecnologias e a vida social é chamada de *cibercultura*. As tecnologias são pensadas, elaboradas, interpretadas, reinterpretadas e usadas pela própria sociedade, logo as tecnologias são o produto da cultura da sociedade contemporânea. A cibercultura é, pois, caracterizada pela interatividade e descentralização, resultado das novas formas de relação social (Redes sociais, *blogs*, programas de mensagem instantânea, chats e listas de discussão são exemplos dessa nova forma de relação social).

⁴O termo ciberespaço é utilizado aqui partindo do conceito de Pierre Levy, não como sendo só um meio de comunicação digital, mas também uma rede de conexão mundial aberta, por onde navegamos e abrigamos informações.

No ciberespaço temos a disposição um enorme banco de dados, com o qual podemos interagir, trocando e compartilhando ideias com várias pessoas que não estão no mesmo espaço físico. Isso nos traz um redimensionamento do espaço e tempo e essa reorganização do espaço pode ser uma grande contribuição para o processo de ensino aprendizagem, no que diz respeito ao acesso de informações, pois assim o educando tem a disposição dele uma enorme fonte de pesquisa. Nesse processo, o papel do professor de ser mediador é muito importante, pois será ele quem coordenará e ajudará os discentes nas escolhas. Por outro lado, essa “desterritorialização” nos traz também uma preocupação, pois essa pode causar uma sensação ou uma falsa aparência de um mundo imediato, sem fronteiras geográficas, ou com respostas facilmente ofertadas.

Severiano (2006) tensiona essa relação e coloca em questão que talvez essas tecnologias, ao invés de nos aproximar, estejam nos distanciando das nossas relações sociais, nos tornando cada vez mais individuais. A forma como as TICs estão sendo utilizadas na nossa sociedade contemporânea, como exemplo a veiculação de um grande volume de informação, que só é transmitida, e, muitas vezes, não se faz uma reflexão sobre o contexto do assunto abordado e/ou o que condicionou tal situação, indica um contexto em que continuamos apenas só transmitindo a informação. Essa cultura estaria, assim, favorecendo a fragmentação dos grupos e alienação dos mesmos, ao invés de produzir a comunicação.

Alguns teóricos frankfurtianos também fizeram uma crítica às características da cultura moderna, no que diz respeito à difusão de informações, que essa não visava produzir espaços para reflexão e produção crítica, mas estava sendo dominada por uma ideologia que visava aos interesses capitalistas. Para eles esse progresso tecnológico estaria favorecendo somente ao entretenimento⁵ e servindo como meio de manipulação e controle. Segundo esses teóricos, o consumidor não seria o sujeito da “indústria cultural”, mas sim o objeto. Ou seja, para eles a cultura de massa nada tem haver com a democratização da cultura, já que se continua a

⁵Os teóricos frankfurtianos Adorno e Horkheimer (2002) usam a expressão “indústria cultural”, que seria a cultura produzida a partir dos moldes industriais, para entreter e vender. Sendo alienadora e servindo de distração da realidade, tornando assim a sociedade mais vulnerável ao controle e a dominação.

fazer uma separação 'entre "alta" cultura e "baixa" cultura, entre conhecimento científico e conhecimento cotidiano' (Silva, 2010 p.115).

Em mais uma posição extremamente contrária as TICs temos o filósofo Jean Baudrillard (1991), que nega qualquer resultado positivo em relação ao uso das tecnologias. A relação que ele faz entre a comunicação e a produção de sentido é totalmente negativa, sob a alegação da forma como a informação é passada – rápida, sintética e fragmentada – pode mudar o significado da mensagem chegando a ser na verdade um empecilho para a comunicação. Ele também afirma que, no atual cenário, o homem é quem está a serviço das máquinas e não o contrário e enfatiza que temos cada vez mais informação, entretanto menos sentido.

2. Análise e reflexão sobre o currículo do Curso de Pedagogia da UERJ/FFP em relação às TICs

Ao analisar o sistema educacional, tal como é hoje, que trabalha a ideia de transmitir o conhecimento científico, idealiza formar um sujeito racional e autônomo e possui a ideia de progresso, percebe-se que esse segue uma perspectiva moderna. O currículo apresentado é linear e estático e faz diferença entre conhecimento científico e senso comum, ou conhecimento popular.

“O currículo existente é a própria encarnação das características modernas. Ele é linear, sequencial, estático. Sua epistemologia é realista e objetivista. Ele é disciplinar e segmentado. O currículo existente está baseado numa separação de “alta” cultura e “baixa” cultura, entre conhecimento científico e conhecimento cotidiano (Silva, 2010, p.115)

As chamadas teorias pós-críticas de currículo (Silva, op.cit), porém, são contrárias a esta sistematização e afirmam que esse sujeito autônomo e livre é uma ilusão; que na verdade ele é pensado e produzido pelo meio em que vive. Segundo as teorias pós-críticas essa afirmação seria, na verdade, uma forma de alienar o sujeito, fazendo-o acreditar que ele é livre e autônomo, quando na realidade ele é dominado e controlado.

“O sujeito não é o centro da ação social. Ele não pensa, fala e produz: ele é pensado, falado e produzido. Ele é dirigido a partir do exterior: pelas estruturas, pelas instituições, pelo discurso.” (Silva, 2010 p.113).

A perspectiva moderna ‘busca elaborar teorias e explicações que sejam mais abrangentes possíveis’(Silva, 2010, p.112). Um currículo baseado nas teorias pós-críticas colocaria em questão essas “verdades absolutas”, pois as mesmas afirmam que o que importa é o contexto dessas verdades e que o processo de significação é instável e incerto, indo contra o objetivismo das teorias modernas.

Entretanto é difícil incorporar a ideia de um currículo aberto, já que o mesmo foi criado para organizar e sistematizar o processo educacional. As novas tecnologias de informação e comunicação, de certa forma, assumem características *que* são usualmente descritas como pós-modernas, pós-críticas e/ou pós-estruturalistas: *fragmentação, hibridismo* (Silva, op.cit, p.114). Com base nessas teorias, nesse capítulo será analisado o currículo do Curso de Pedagogia da UERJ/FFP, em curso no referido ano de conclusão desse trabalho monográfico, e o uso das TICs na formação dos discentes, por meio de uma pesquisa realizada com os sujeitos desse processo, tendo como intuito iniciar uma reflexão sobre a utilização e a viabilização das TICs nessa instituição de formação de professores.

Foram realizadas entrevistas, por meio de um questionário semi-estruturado, com a coordenação do curso, docentes e educandos do Curso de Pedagogia da UERJ/FFP, durante o primeiro semestre do ano de 2012. Os coordenadores do curso de pedagogia que foram entrevistados eram do período do ano de 2011. Foram selecionados 15 (quinze) professores, para os quais foi enviado o questionário, dentre os 15 (quinze) somente 10 (dez) responderam, 8 (oito) do departamento de educação e 2 (dois) do Departamento de Ciências. Os discentes entrevistados no total foram 15 (quinze), 11 (onze) do Curso de Pedagogia, 2 (dois) do Curso de Geografia e outros 2 (dois) do Curso de Letras.

2.1 Análise do currículo do Curso de Pedagogia da FFP/UERJ

O currículo do curso de pedagogia da FFP/UERJ tem sua carga horária organizada, atualmente, da seguinte forma⁶:

- 2880 horas (duas mil oitocentos e oitenta horas) de disciplinas obrigatórias.
- 240 horas (duzentos e quarenta) de disciplinas eletivas.
- 300 horas (trezentas horas) de estágio supervisionado
- 100 horas (cem horas) de atividades complementares.

⁶Fonte: <http://www.ffp.uerj.br/>

Ao analisar o currículo do Curso de Pedagogia da UERJ/FFP, em busca de disciplinas com relação direta com o ensino de TICs como ferramenta pedagógica, nas disciplinas ditas como obrigatórias foram encontradas “Informática e Educação I” e “Informática e Educação II”. Para os demais cursos da faculdade - Ciências Biológicas, Geografia, História, Matemática e Letras – essas disciplinas são oferecidas como eletivas universais. Como eletivas para o curso de pedagogia foram encontradas “Informática na Educação” e “Currículo, Cognição e Novas Tecnologias”⁷, esta última, desde 2009, não está mais sendo lecionada.

Abaixo segue as ementas das disciplinas obrigatórias do currículo de pedagogia “Informática e Educação I e II” e das disciplinas oferecidas como eletiva “Informática na Educação” e “Currículo, Cognição e Novas Tecnologias”, em seguida uma análise acerca das mesmas:

Na ementa da disciplina “Informática e Educação I” a carga horária é de 30 horas (trinta horas) no semestre e o objetivo do curso e a ementa estão descritos da seguinte forma:

OBJETIVOS

Desenvolver a informática como instrumento multimídia.

EMENTA

A informática está inserida nas novas perspectivas da educação como veículo de pesquisa e de interação entre o conteúdo e a prática docente. A informática contribui como elemento preponderante na ligação ensino/aprendizagem.

Na ementa da disciplina “Informática e Educação II” a carga horária é de 45 horas (quarenta e cinco horas) no semestre e o objetivo do curso e a ementa estão descritos da seguinte forma:

OBJETIVOS

Desenvolver a criação de jogos e projetos educativos para Web.

EMENTA

A internet é o novo veículo de produção em que o aluno deve interagir no processo do seu desenvolvimento. A informática contribui com a criação de jogos interativos que ajudarão na fixação de conteúdos e no aprendizado de novas tecnologias.

⁷ Estas disciplinas também são eletivas universais para os demais cursos da instituição.

Na ementa da disciplina “Informática na Educação” a carga horária é de 45horas (quarenta e cinco horas) no semestre e o objetivo do curso e a ementa estão descritos da seguinte forma:

OBJETIVOS

Compreender diferentes formas de utilização dos recursos da informática no trabalho pedagógico. Desenvolver conteúdos básicos do Windows, Word, Excel, Powerpoint e Internet como recurso pedagógico criativo de fixação de conteúdos e de pesquisa.

EMENTA

A importância da informática no processo educativo. Conteúdos básicos de alguns dos principais programas informacionais. Recursos informacionais na produção de recursos pedagógicos. Utilizações da Informática no processo de pesquisa.

Na ementa da disciplina “Currículo, Cognição e Novas Tecnologias” a carga horária é de 45horas (quarenta e cinco horas) no semestre e o objetivo do curso e a ementa estão descritos da seguinte forma:

OBJETIVOS

Destacar a relação existente entre currículo, cognição e as novas tecnologias existentes na produção da subjetividade do professor e na concepção de conhecimento e de humanidade.

EMENTA

Ciência cognitiva e a formação de professores. Cognição como práxis inventiva. A dimensão teórico-prática da cognição no cotidiano escolar. A educação na perspectiva da Biologia do Conhecimento. A tecnologia e os impactos nas concepções de tempo, espaço e conhecimento. Ciberespaço, cibercultura e o cyborg.

Dentro das 2880 horas (duas mil oitocentos e oitenta horas) de disciplinas obrigatórias os discentes do curso de pedagogia da UERJ/FFP, encontramos, pois, 75 horas (setenta e cinco horas) de disciplinas que abordam as TICs e assuntos relacionados ao tema., como podemos perceber pelo ementário. As disciplinas eletivas oferecidas relacionadas a esse tema somam mais 90 horas (noventa horas)⁸. Por meio das ementas das disciplinas nota-se que há uma preocupação quanto à introdução da informática e da *internet*, ou a chama “rede”, no processo de ensino-aprendizagem, colocando-as como uma importante ferramenta de interação e recurso pedagógico, que está cada vez mais ocupando espaço dentro do novo contexto educacional. Nota-se, também, que o objetivo das disciplinas é capacitar os discentes de pedagogia a desenvolver habilidades na área da informática e na *internet*, que ajude-os a utilizar essas ferramentas na prática docente. A disciplina “Currículo,

⁸Informações retiradas da grade curricular do Curso de Pedagogia (2012). Documento em anexo.

Cognição e Novas Tecnologias” trata a parte teórica desse tema, ajudando o discente a pensar criticamente acerca das novas tecnologias e refletir sobre seus impactos na produção do conhecimento e na produção da subjetividade, fazendo uma relação entre o currículo, a cognição e as novas tecnologias.

Entretanto, no nosso entendimento, de acordo com o objetivo e a ementa, ao tratar as TICs essas disciplinas só falam da informática e *internet* e as TICs vão muito além da informática. Passam por recursos visuais e auditivos como o cinema, o vídeo, a fotografia e o rádio. A informática abrange um amplo campo de exploração como, por exemplo, tecnologias digitais de captação e tratamento de imagens e sons, *streaming*, tecnologias de acesso remoto, dentre outros.

Analisando o currículo percebe-se uma coerência com a fala da coordenação do Curso de Pedagogia, que na época teve participação direta no processo de desenvolvimento do currículo.

Quando questionada a respeito da introdução das TICs como ferramenta pedagógica, é observado na fala da coordenação do curso, uma preocupação quanto à implementação das TICs como metodologia, já que estas já fazem parte do dia a dia dos discentes em outros ambientes que não o da sala de aula:

“(As TICs) ... são ferramentas que hoje fazem parte do cotidiano de nossos estudantes, sejam eles do ensino fundamental, médio ou da graduação. Desta forma, não podemos negar as mudanças do modo de vida que as novas tecnologias trazem para o mundo. E a escola deve estar atenta e preocupada com esta questão se quiser levar em conta a cultura dos estudantes. Usufruímos das tecnologias na vida cotidiana. Então porque invisibilizá-las na escola?”

Isso é um apontamento de que apesar de ainda tímido, existe um esforço para que o tema das novas TICs seja abordado na formação acadêmica dos discentes de pedagogia. O currículo, como foi citado anteriormente segundo Silva (2009), foi criado para organizar e sistematizar, porém o conhecimento está sempre em desenvolvimento. Em relação a isso a coordenação comenta:

“Toda proposta curricular é resultado e produto de um

tempo, representando certo contexto. E como o conhecimento está sempre em movimento e o currículo instituído não, este estará sempre aquém das expectativas e das necessidades. Nenhum currículo dá conta das necessidades de área alguma do saber, o que inclui as TICs. Não podemos ter a fantasia que seremos preparados por currículo algum. Devemos nos colocar em eterno movimento de aprendizagem.” Idem

O Curso de Pedagogia da UERJ/FFP parece, assim, estar disposto a introduzir e usar as TICs como ferramenta pedagógica no processo de ensino aprendizagem. Esse pode ser um processo lento e demorado, visto que não depende só da vontade dos sujeitos envolvidos dentro desse contexto, mas de fatores internos e externos que interferem diretamente na implementação de qualquer metodologia.

2.2 Análise sobre o uso das TICs no Curso de Pedagogia da FFP/UERJ

Como foi dito anteriormente a introdução das TICs nos processos de aprendizagem, depende do professor estar aberto a aprender a utilizá-la e fazer uso desta na sua prática. Logo para entender como as TICs veem sendo introduzidas no cotidiano dos discentes de pedagogia da UERJ/FFP questionamos os docentes do curso para saber se estes vinham fazendo usos das TICs como ferramenta pedagógica e como o vinham fazendo.

Por meio do questionário os docentes, do Curso de Pedagogia da UERJ/FFP, foram questionados: sobre sua formação acadêmica, como eles avaliavam sua atuação em sala de aula, a opinião deles sobre o uso das TICs em sala de aula, se caso usavam as TICs como as usavam e sobre quais habilidades os discentes poderiam desenvolver com uso das TICs.

No questionário foi proposto aos docentes que eles fizessem uma avaliação sobre a atuação deles dentro da sala aula, ‘ensinar exige reflexão crítica sobre a prática’ (Freire, 1996, p.38). E ao avaliar a sua própria prática em sala de aula os professores responderam estar sempre se atualizando procurando atender as necessidades que a carreira lhes impõem, respeitando a realidade do contexto escolar o qual estão inseridos, não só em relação às TICs, mas aos demais temas relacionados à pedagogia ou a sua área de especialização.

Sobre o uso das novas TICs em sala de aula, nota-se que todos os entrevistados afirmam usar o computador e o *datashow* em sala de aula. Quando questionados a respeito de como os usavam em suas salas de aula, alguns professores responderam o seguinte:

“Sim, na disciplina de Arte e Ludicidade eu utilizo projetor multimídia com as apresentações dos alunos em Powerpoint, já em Informática na Educação utilizo vários programas com enfoque na multimídia” (Professor 1).

“Utilizo não só como ferramenta ou recurso didático, mas como uma outra forma de produzir conhecimento. Por exemplo, através de produções textuais grupais, trabalho em rede social, etc. Meu contato extra-classe com os alunos é pelo e-mail, envio de textos, etc” (Professor 2).

“O mais comum é o uso dos computadores com acesso a internet, pois utilizo o laboratório de informática das instituições. Utilizo as TICs como interfaces interativas no processo de ensino-aprendizagem. Uma das propostas é a utilização de BLOGs como recurso de comunicação entre os alunos e acompanhamento do crescimento acadêmico dos discentes” (Professor 3).

A maioria na verdade usa o computador para preparar apresentações, fazer pesquisa na *internet* e como expositor de *slides* no *data-show* nas aulas expositivas. É observado, então, que os que usam o computador em sala de aula, ainda, o usam com muita restrição. O *e-mail* ou a correspondência eletrônica é usado para passar recados e entrega de trabalhos dos alunos, porém os mesmos, na maioria das vezes, são entregues e devolvidos aos alunos impressos e com correções feitas a própria mão.

Percebe-se também que para algumas práticas os professores citaram depender do Laboratório de Informática da instituição, ou seja, é necessário que a instituição esteja bem equipada, para suprir as necessidades dos docentes em usar as TICs como ferramenta pedagógica.

A Sala de Informática, onde algumas aulas são ministradas, teve pela última vez seus equipamentos substituídos em 2006. O mini-auditório foi modernizado, passando a ter equipamentos como televisão, *datashow* e

equipamento de som no ano de 2010. O Laboratório de Informática teve seus equipamentos substituídos em 2011 por outros um pouco mais modernos. Entretanto, a infraestrutura da faculdade em relação às TICs ainda é carente de equipamentos e espaço que permitam uma maior utilização dessas ferramentas. No questionário foi pedido à coordenação do curso que avaliasse a implementação das TICs⁹ na instituição, esta fez os seguintes apontamentos para algumas das dificuldades que a instituição vem passando para conseguir se equipar melhor tecnologicamente:

“Em uma instituição pública, muitas vezes, lidamos com fatores externos a vontades individuais. Há regras que temos que seguir e que impedem avanços mais rápidos. Um desses fatores é a falta de investimentos.”

No momento seguinte, os docentes foram questionados sobre como eles avaliavam o uso das novas tecnologias dentro do contexto escolar e todos citaram que era importante à introdução de tecnologias na prática pedagógica, devido à proporção da utilização dela fora do contexto escolar.

Em relação ainda sobre a infraestrutura da universidade ao questionarmos os discentes, esses afirmaram também que a dificuldade da implementação das TICs talvez devesse-se ao fato da deficiência tecnológica da faculdade. Todos os discentes afirmaram que falta muito para a FFP ficar bem equipada tecnologicamente. Além disso, comentaram o fato da burocratização para a utilização dos equipamentos já existentes. Todos os entrevistados afirmaram que possuem dificuldade em reservar e utilizar os equipamentos disponíveis. Alguns afirmaram que preferem pedir aos docentes, ou recorrer aos laboratórios dos grupos de pesquisa ao qual pertencem, equipamentos como *datashow* e *laptop*, pois é mais rápido e fácil de conseguir emprestado para utilização na apresentação de algum seminário.

Os educandos do curso de pedagogia da UERJ/FFP se mostraram abertos a tais conhecimentos e reconhecem que são importantes os estudos a cerca das TICs na educação. Abaixo uma síntese dos depoimentos dos

⁹Implementação em relação à infraestrutura.

discentes quando perguntados sobre uso de novas Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) na educação:

E1- Acho que o uso de novas tecnologias sempre são bem vindas, se a proposta da educação é sempre estar renovando, isso também inclui as tecnologias.

E2- Eu acho super válido. As novas tecnologias vem para acrescentar possibilidades de trabalho e aprendizagem para os alunos, sendo assim aliadas do processo educativo.

E3- Acho super interessante e de grande contribuição, já que a escola não deve estar alienada da realidade e sim deve proporcionar ao aluno possibilidades que o ajudem a se inserir e saber lidar com as TICs.

E4- Acho algo imprescindível na época atual. Extremamente necessário uma vez que a tecnologia está presente o tempo todo em nossas vidas das mais diversas formas.

Ao entrevistar os alunos e perguntar-lhes sobre se haviam tido durante sua formação acadêmica contato com algum conteúdo sobre “Educação e Comunicação”, eles disseram que somente na disciplina de “Informática e Educação I e II” que obtiveram acesso a esses tipos de conteúdo tanto teórico como prático. Alguns alunos comentaram que em suas experiências fora da sala de aula da faculdade¹⁰ chegaram a ter contato com as TICs como prática pedagógica.

Por meio da entrevista com os discentes nota-se que apesar do empenho e interesse em relação ao uso das TICs na educação, alguns não conseguiam relacionar uma web rádio, por exemplo, com a formação acadêmica, visto que na instituição funciona em caráter experimental a Web Rádio Paraíso. Foi perguntado se eles tinham conhecimento da existência da rádio e se viam alguma relação da rádio com sua formação acadêmica e muitos disseram não saber como poderiam usar uma *web rádio* como ferramenta pedagógica.

¹⁰Estes se referiam as suas experiências nos estágios de observação e no estágio supervisionado.

A seguir uma síntese das respostas dos discentes em relação a Web Rádio existente na instituição:

E1- Sabia, mas nunca escutei a rádio, então não sei se ela teria alguma relação com a minha formação ou não.

E2- Sabia. Todavia não vejo relação com a minha formação acadêmica. A rádio faz eventos a noite, dialoga também nesse período, mas muito pouco para que eu possa dizer que me forma academicamente, mas ainda assim acho que uma relação Rádio/Aluno é maravilhosa e pode enriquecer em todos os aspectos uma formação.

E3- Tenho conhecimento da existência da rádio, e considero não só a rádio mas o cinema paraíso, meios de grande contribuição já que agregam a mim conhecimento. É sempre bom ouvir gente inteligente falando, por mais que você não concorde, mal não vai fazer. Você questiona, dúvida, concorda, Critica. As mídias servem pra isso.

Essas falas parecem demonstrar, que o uso das TICs na educação ainda não está popularizado e ainda é tratado com um certo conservadorismo. Mesmo se tratando de rádio que é uma mídia usada no Brasil desde 1922, quando foi inaugurada a Rádio Sociedade do Rio de Janeiro, atual Rádio MEC, e que desde essa época foi idealizada por Roquette Pinto¹¹ como uma difusora da educação.

¹¹Um dos maiores defensores da radiodifusão educativa no Brasil. Roquette Pinto usou diferentes estratégias e meios de comunicação, como livros, exposições e até as novas tecnologias de sua época, o cinema e o rádio – além de criar bibliotecas e filmotecas. Ele também produziu inúmeros programas de rádio e filmes educativos e de divulgação científica.

3. Educação e as TICs: perspectivas e desafios

“Eu quero tirar a ciência do domínio exclusivista dos sábios para entregá-la ao povo.” (Edgar Roquette-Pinto)

As TICs nos trazem novas perspectivas em relação à produção de conhecimento, entretanto existem alguns desafios para que a implementação de métodos com esses recursos sejam eficazes. O educador precisa estar familiarizado com esse tema e sempre buscar alternativas e novas propostas para o uso das TICs, pois se usarmos as TICs somente para a transmissão e acumulação de informações, não significa que esteja havendo produção de conhecimento, nem incentivo ao raciocínio crítico, na verdade estaremos reaplicando e reproduzindo a metodologia tradicional de sempre. Como já mencionado antes, segundo Freire (2011) quanto mais se impõe a passividade, ao invés da transformação, mais se tende a adaptar-se a realidade, do que tentar a muda-la.

Quanto mais se exercitem os educandos no arquivamento dos depósitos que lhes são feitos, tanto menos desenvolverão em si a consciência crítica de que resultaria a sua inserção no mundo, como transformadores dele. Como sujeitos. (2011 p.83).

Analisando as teorias e pensamentos, principalmente, de Pierre Levy (1999) e Marco Silva (2001) esse capítulo abordará algumas novas propostas de utilização das TICs, como uma nova ferramenta para somar na produção e na construção de conhecimento e raciocínio crítico. Entretanto, nota-se que os docentes encontram muitos desafios e dificuldades para a utilização dessas ferramentas, então, no momento seguinte este capítulo também tratará de abordar os desafios que são impostos aos docentes para a implementação das TICs e pela sua utilização.

3.1 Novas ferramentas a favor da educação

O educador que deseja fazer uso das TICs precisa de algumas qualidades que são imprescindíveis para o bom desenvolvimento desse paradigma. Como por exemplo, ele precisa ser dinamizador e articulador para promover a comunicação entre os alunos, estar interessado e dessa forma continuar sempre ampliando e aprofundando seus conhecimentos científicos e psicopedagógicos, ter empenho, ser curioso e ser criativo. A criatividade, principalmente, é uma poderosa aliada para quem deseja fazer uso das TICs e para usá-las os docentes necessitam estarem com a mente aberta para esses novos estilos de comunicação e novas formas de aprendizagem que as TICs propõem.

O professor criativo pode criar novas formas de construir o conhecimento junto aos educandos através das ‘tecnologias intelectuais’ como são chamadas por Levy (1999). Estas nos abre um leque de possibilidades no processo de ensino aprendizagem, como ‘novas formas de acesso à informação e a novos estilos de raciocínio e conhecimento’ (LÉVY, op.cit. p.157). Segundo Levy, isto é possível devido a estas ‘tecnologias intelectuais’ amplificarem, modificarem e exteriorizarem várias funções cognitivas humanas, como, por exemplo, a memória por meio de bancos de dados, a imaginação através da simulação, entre outros.

Pensando no conceito de *aprendizagem cooperativa*¹² o professor pode, por exemplo, por meio de um *blog* deixar disponível no ciberespaço à ementa do curso, os textos que serão utilizados em aula, os textos complementares, sugestão de autores e até mesmo abrir um espaço para discussão dos assuntos que serão abordados na aula e levar os comentários feitos no ciberespaço para serem discutidos dentro da sala de aula e vice versa. Isso nos traz um redimensionamento do espaço e tempo da sala de aula, pois assim a discussão de um determinado assunto não termina mais quando acaba a aula presencial, as contribuições e participações continuam no ciberespaço, ou

¹²Levy (1999) traduz esse conceito como construção do conhecimento em grupo, professor e aluno trabalhando e aprendendo juntos e de forma colaborativa, onde o mais importante é a qualidade do processo de aprendizagem.

seja, o desenvolvimento do conhecimento vão para além do espaço físico da sala de aula.

Outro meio que também nos traz um redimensionamento do espaço da sala de aula é veicular a aula por meio de uma rádio ou *web rádio*¹³, assim o educador disponibiliza a sua aula não só para a comunidade acadêmica, mas para todos que se interessarem e desejarem participar dessa experiência¹⁴. A interatividade pode acontecer através de um canal de comunicação com a comunidade externa, por meio de um *chat*, por exemplo, para que essa possa intervir, participar e colaborar tornando mais rico ainda o processo de aprendizagem. Afinal essa é a grande possibilidade que a utilização das TICs nos traz para os fins educacionais, a interatividade, uma interatividade inteligente, espontânea e criativa, que dá ao receptor a possibilidade de intervir na mensagem enviada. Isso muda totalmente o paradigma comunicacional de emissão e recepção, pois a mensagem enviada não é mais fechada e o receptor tem a possibilidade de modificá-la, tornando-se também criador.

Marco Silva (2001) usa o exemplo da obra plástica o "parangolé" do artista plástico carioca Hélio Oiticica (1937-1980) para exemplificar a interatividade. Nesta obra a pessoa veste o 'parangolé', que vem a ser uma capa colorida, e a partir dos movimentos da pessoa é que se completa a obra. O artista chamava o público para intervir na obra, não só visualizar, ou seja, o receptor também podia intervir na mensagem que estava sendo enviada e modificá-la. Transferindo essa prática para a educação 'o docente propõe o conhecimento aos estudantes, como o artista propõe sua obra potencial ao público' (Silva,2001).

O professor disponibiliza um campo de possibilidades, de caminhos que se abrem quando elementos são acionados pelos alunos. Ele garante a possibilidade de significações livres

13 A transmissão de uma web rádio é feita via internet, que serve como uma linha fuga, devido as regras da telecomunicação serem muito burocráticas e demoradas para a criação de uma rádio tradicional, que a transmissão é feita via analógica.

14 Essa experiência já acontece na Faculdade de Educação da Baixada Fluminense (UERJ) por meio de uma rádio comunitária – Rádio Comunitária Kaxinawá – que criada de forma colaborativa tem como objetivo ampliar a comunicação entre pessoas e grupos do bairro para questões de interesse local, no âmbito do urbanismo, trabalho, habitação, saúde, educação, meio-ambiente, etc. Quanto servir como um meio de difusão de educação e cultura, porta-voz das várias entidades que a organizaram. E acontece também na FFP/UERJ, mas de forma experimental ainda, por meio do Laboratório Audiovisual Cinema Paraíso com a Web Rádio Paraíso.

e plurais e, sem perder de vista a coerência com sua opção crítica embutida na proposição, coloca-se aberto a ampliações, a modificações vindas da parte dos alunos. (Silva, 2001 p.12).

Silva (2002) orienta que o docente seja o 'mobilizador das inteligências múltiplas e coletivas na experiência da co-criação do conhecimento' propondo aos educandos o conhecimento por meio de 'teias de ligação', que deem autonomia aos educandos para traçar o próprio caminho no seu processo de aprendizagem e segundo as suas necessidades. Essa 'teias de ligação' pode ser traduzida em hipertextos, que possibilita ao usuário viajar por imagens, animação e sons que contribuem para o entendimento do conteúdo. Dessa forma educador e educando trabalham de forma colaborativa, ampliando mais ainda as possibilidades de aprendizagem.

3.2 Desafios impostos pelo uso das TICs

Nos nossos dias, o maior desafio para a implementação de uma forma inteligente do uso das TICs no cotidiano escolar é o domínio e a familiarização dos docentes com esses novos recursos. Pois são os docentes o principal meio para utilização dessas novas ferramentas, eles quem serão os responsáveis por incorporar as TICs no contexto escolar. É necessário que os docentes estejam seguros e percam o receio de fazer uso das tecnologias em sala de aula e isso só será alcançado se, os mesmos, ampliarem seus horizontes e estudos acerca desse tema. Segundo Belloni (2009) a formação dos docentes não tem acompanhado o ritmo da inovação tecnológica que a sociedade contemporânea está a exigir. Isso requer que o estado proporcione aos docentes meios para que eles possam aprimorar sua formação e também a criação de políticas públicas de incentivo.

Os caminhos da modernização da escola pública passam pela melhor definição de políticas educacionais, por maiores e melhores direcionados investimentos das autoridades educacionais e da sociedade civil. (Belloni, 2009 p.70).

Segundo Belloni (1998) não existe uma receita pronta para isso, mas existem caminhos já delineados como o desenvolvimento de pesquisas para produção de conhecimento nessa área, criação de laboratórios para

desenvolver novas metodologias de ensino e produção de materiais que sirvam para auxiliar o docente na sua prática pedagógica.

Outra questão desafiadora é que ainda vivemos na sociedade da informação e não do conhecimento e sabe-se que, com as novas TICs, consegue-se disseminar uma grande quantidade de informação com muita rapidez, quase que de forma imediata. Entretanto não se deve confundir informação e conhecimento, pois a produção de conhecimento e pensamento crítico vai além do acúmulo de informação. Não é o foco desse estudo detalhar essa polêmica mas cabe, de forma sintética, diferenciar informação e conhecimento da seguinte forma: ao entender informação como, por exemplo, uma notícia que foi dada para informar sobre determinado assunto. E conhecimento seria a compreensão, interpretação e a apropriação dessa notícia.

Como foi visto anteriormente, o paradigma educacional atual, mesmo já havendo a troca de conhecimento entre os alunos, ainda coloca o professor como detentor do conhecimento que deposita e transmite aos educandos tudo o que sabe. Com a utilização das TICs tudo indica que podemos modificar esse paradigma de forma produtiva. Entretanto, deve-se tomar cuidado para, que mesmo com a utilização das TICs, não reproduzir a metodologia tradicional e conservadora no ciberespaço visando garantir que o educando seja também um sujeito ativo no processo de aprendizagem e não só um mero expectador e ouvinte. Se o educador usar o ciberespaço apenas para expor o conteúdo, na verdade se estará reproduzindo a mesma metodologia tradicional só que com outra ferramenta.

Com a utilização das TICs abre-se uma oportunidade de criar uma rede de interatividade, em que o educando possa colaborar e contribuir para a construção do conhecimento, exercitando, assim, seu pensamento crítico. Segundo Silva (2011) equipar a sala com computador e *internet* ou disponibilizar os textos em um *site*, não significa que esteja havendo interatividade, pois para que haja interatividade os educandos devem dispor de recursos que os permitam intervirem nos conteúdos¹⁵.

¹⁵Ainda segundo Silva o termo “interatividade” é mal interpretado na ideologia de venda, alguns softwares de TV, cursos e escolas que se dizem interativos, na verdade são fechados e acabam por reproduzir a estrutura do livro, mas adotam esse termo para vender.

“os conteúdos são disponibilizados em forma de hiperlinks que permitem ao aprendiz transitar aleatoriamente por fotos, sons, filmes, textos, gráficos etc, e ainda interferir em conteúdos – necessitando para isso da colaboração do web-roteirista ou do instructional designer. Assim, ele vai além da lógica unívoca da mídia de massa, democratizando a relação do usuário com a informação e gerando um ambiente conversacional que não se limita à lógica da distribuição” (Silva, 2001).

Como visto acima, Silva comenta que é necessário à colaboração de um *web-roteirista* para elaborar no ciberespaço conteúdos interativos. Isso levaria a outro desafio para o uso do computador e de *softwares* educacionais, pois a maioria dos programas criados para fins educacionais foram projetados apenas pelos tecnólogos, mas tais conteúdos deveriam ser criados em colaboração com pedagogos, psicopedagogos, e professores de áreas específicas. Da mesma forma que um professor pode criar métodos, escolher materiais, textos, para aprimorar suas aulas, o *web-roteirista*, por exemplo, pode também projetar materiais a serem programados e supervisionar podendo, assim, criticar e opinar sobre o que está sendo programado. Essa forma de trabalho colaborativo interdisciplinar faz também com que os docentes fiquem mais familiarizados ainda com essas ferramentas.

As TICs não devem ser tratadas como solucionadoras de todos os problemas da educação, mas sim como um reforço, um instrumento ou ferramenta para auxiliar os docentes na sua prática. Na verdade, as TICs deveriam ser utilizadas como estimulantes, dinamizadoras, incentivadoras da mudança do modelo conservador de produção de conhecimento. Devemos lembrar, do que diz Belloni, de colocar as TICs a serviço da educação e não ao contrário, fazendo assim o uso adequado das TICs.

“É preciso também evitar o ‘deslumbramento’ que tende a levar ao uso mais ou menos indiscriminado da tecnologia por si e em si, ou seja, mais por suas virtualidades técnicas do que por suas virtudes pedagógicas” (Belloni, 2009 p.24).

Considerações Finais

Este trabalho monográfico buscou apresentar por meio de teorias e análise dos paradigmas educacionais relacionados à formação de professores um estudo de caso sobre a implementação das TICs como ferramenta pedagógica em uma instituição pública de ensino superior de formação de professores.

Ao analisar os paradigmas educacionais esta pesquisa expos a modificação da função do professor dentro da sala de aula ao aplicar essa metodologia, passando de simples transmissor de conhecimento para animador e estimulador da inteligência coletiva, assim como foi abordado no primeiro capítulo.

Ao analisar o currículo do curso de pedagogia da referida instituição notou-se um esforço para deixar os discentes familiarizados com o tema da introdução das tecnologias na educação. Por meio das entrevistas foi transparecendo os desafios pelos quais passam o corpo docente e os discentes desta instituição. Foi possível verificar que esta atribui importância à utilização das TICs na prática pedagógica, porém enfrenta dificuldades como preparação dos docentes para utilização destas ferramentas e infraestrutura adequada as necessidades da comunidade acadêmica.

Como já foi dito anteriormente, sem o preparo do corpo docente, políticas públicas de incentivo e estudos críticos acerca dessas ferramentas, talvez o uso das TICs não mude em nada a qualidade do processo de desenvolvimento do conhecimento pois, na verdade, estariam reproduzindo os mesmos métodos tradicionais de antes. A forma de como as TICs serão introduzidas no cotidiano escolar é que na verdade importa para que haja uma inovação nas metodologias educacionais. Além disso, são necessários investimentos na produção de conteúdos digitais educativos, para que estas sejam realmente úteis para fins educacionais.

A implementação das TICs como instrumento de ensino e aprendizagem não é mais nem menos importante, mas é tão importante quanto uma melhor remuneração aos docentes, melhorias na infraestrutura das escolas e aumento

do número de vagas nas instituições de ensino. Não se pode colocar as TICs como solucionadoras dos problemas educacionais, estas são somente ferramentas para uma qualificação e potencialização do processo de ensino-aprendizagem. Entretanto posições extremistas, que condena o uso das tecnologias de qualquer forma, simplificam o debate e prejudicam o desenvolvimento do conhecimento a cerca das TICs. Para aprimorar o uso das TICs é necessário caminhar entre os dois lados, utilizando e pesquisando as tecnologias, mas sempre com um olhar critico, assim como foi proposto no último capítulo deste trabalho.

4. Bibliografia:

ADORNO, T. E HORKHEIMER, M. **A indústria cultural – o iluminismo como mistificação das massas.** In: Indústria cultural e sociedade. São Paulo: Paz e Terra, 2002;

BAUDRILLARD, J. **Simulacros e simulação.** Lisboa: Relógio d'Água, 1991

BELLONI, M. L. **O que é mídia-educação.** 3ª ed. rev. - Campinas, SP: AutoresAssociados. (Coleção polêmicas do nosso tempo: 78), 2009.

_____. **Tecnologia e formação de professores: Rumo a uma pedagogia pós-moderna?** Educ. Soc., Campinas, v. 19, n. 65, dez. 1998 . Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-73301998000400005&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 04 dez. 2010. doi: 10.1590/S0101-73301998000400005.

COSTA, M. V. (Org). **O currículo nos limiares do contemporâneo.** 2. Ed. Rio de Janeiro: DP&A, 1999.

DA SILVA, T. T. **Documentos de Identidade. Uma introdução às teorias de currículo.** 3ªed. - 1ª reimpressão - B. Horizonte: Autêntica, 2010.

DELEUZE, G. e GUATTARI, F. **Mil Platôs.** Vol. 1. São Paulo. Editora 34, 1995.
DUARTE, R. Cinema & Educação. 3ª Ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

FEILITZEN, C. V. e CARLSSON, U. **A criança e a mídia: imagem, educação, participação.** São Paulo; Brasília: Cortez; UNESCO, 2002.

FOUCAULT, M. **Microfísica do Poder.** 7ª ed. Rio de Janeiro, RJ: Graal, 1988.

FRANCO, M. e LEAL, R. **Currículo-sem-fim: uma análise pós- crítica da formação continuada.** In: Revista Espaço, Rio de Janeiro, 2004. INES, vol. 7, p. 13-21.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia**. 20ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

_____. **Pedagogia do Oprimido**. 50. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2011

GOMEZ, M. V. **Educação em rede, uma visão emancipadora**. São Paulo: Cortez, 2004

KARSENTI, T. e VILLENEUVE, S. e RABY, C. **O uso pedagógico das Tecnologias da Informação e da Comunicação na formação dos futuros docentes no Quebec**. Educ. Soc., Campinas, v. 29, n. 104, out. 2008 .

Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-73302008000300011&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 04 dez. 2010. doi: 10.1590/S0101-73302008000300011.

KENSKI, V.M. **Novas tecnologias, o redimensionamento do espaço e do tempo e os impactos no trabalho docente**. 1997. Disponível em: <<http://educa.fcc.org.br/pdf/rbedu/n08/n08a06.pdf>>

LÉVY, P. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**. Rio: Editora 34, 1994. – 03ex

_____. **Cibercultura**. Editora 34, 1999.

MARQUES DE MELO, J. e SATHLER L. (Org.). **Direitos à comunicação na sociedade da informação**. São Bernardo do Campo: Umesp, 2005.

MORAN, J. M. Como utilizar a Internet na educação. Ci. Inf., Brasília, v. 26, n. 2, maio 1997. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19651997000200006&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 04 dez. 2010. doi: 10.1590/S0100-19651997000200006.

MOREIRA, A. F. e DA SILVA, T. T. (Orgs). **Currículo, Cultura e Sociedade**. S. Paulo: Cortez, 1999.

MOREIRA, A. F. B. e KRAMER, S. **Contemporaneidade, educação e tecnologia**. Educ. Soc., Campinas, v. 28, n. 100, out. 2007. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/es/v28n100/a1928100.pdf>>. Acesso em 04 dez. 2010.

PORTO, T. M. E. **Relações Que a TV e a Escola Propiciam aos Educandos: Entrevista concedida pelo PROF. FRANCISCO GUTIÉRREZ**, em Outubro de 1995. Rev. Fac. Educ., São Paulo, v. 23, n. 1-2, jan. 1997. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-25551997000100017&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 04 dez. 2010.

SANCHO, J. M. e HERNÁNDEZ, F. (Orgs.). **Tecnologias paratransformar a educação**. Porto Alegre: Artmed, 2006. 198 p.

SANTOS, E. O. **Ambientes virtuais de aprendizagem: por autorias livre, plurais e gratuitas**. In: Revista FAEBA, v.12, no. 18.2003(no prelo).

SETTON, M. d. G. **Mídia e educação** – São PAULO: Contexto, 2010.

SEVERIANO, F. e ESTRAMIANA, J. L. **Consumo, Narcisismo e identidades Contemporâneas**. Rio de Janeiro: Editora UERJ, 2006

SILVA, M. **O professor online e a pedagogia da transmissão**. 2002. Disponível em <http://www.saladeaulainterativa.pro.br/texto_0002.htm>. Acesso em 16 set. 2011.

_____. **Pedagogia do parangolé - novo paradigma em educação presencial e online**. 2003. Disponível em <http://www.saladeaulainterativa.pro.br/texto_0004.htm> Acesso em 18 set. 2011.

_____. **Interatividade: uma mudança fundamental do esquema clássico da comunicação**. Boletim Técnico do SENAC, Rio de Janeiro, v. 26, nº 3, p. 19-27, set./dez., 2000.

_____. **Sala de Aula Interativa: A Educação Presencial e a Distância em Sintonia com a Era Digital e com a Cidadania.** Boletim Técnico do SENAC, Rio de Janeiro, Volume 27 - Número 2 - Maio / Agosto 2001.

STAHL, M. M. **Formação de professores para uso das novas tecnologias de comunicação e informação.** In: Vera Maria Candau (org.) Magistério: construção cotidiana. Petrópolis, RJ: Vozes, 1997. 292 – 317.

ANEXO I

Disciplinas do curso de pedagogia da UERJ/FFP por período

CURSO DE PEDAGOGIA

1º PERÍODO

| |
|--|
| Língua Portuguesa: Conteúdo e Método I |
| Matemática: Conteúdo e Método I |
| Educação, Artes e Ludicidade I |
| Filosofia e Educação I |
| Psicologia e Educação I |
| História da Educação I |

2º PERÍODO

| |
|---|
| Língua Portuguesa: Conteúdo e Método II |
| Matemática: Conteúdo e Método II |
| Educação, Artes e Ludicidade II |
| Filosofia e Educação II |
| Psicologia e Educação II |
| História da Educação II |

3º PERÍODO

| |
|-----------------------------------|
| Tempo e Espaço: Geografia I |
| Matemática: Conteúdo e Método III |
| Educação Artes e Ludicidade III |
| Alfabetização |
| Sociologia e Educação I |
| Educação Infantil I |
| Literatura Infanto-Juvenil I |

4º PERÍODO

| |
|--|
| Tempo e Espaço: Geografia II |
| Ciências da Natureza: Conteúdo e Método I |
| Educação Especial para Alunos de Pedagogia |
| Alfabetização IV |
| Literatura Infanto-Juvenil II |
| Sociologia e Educação II |
| Educação Infantil II |

5º PERÍODO

| |
|--|
| Informática e Educação I |
| Ciências da Natureza: Conteúdo e Método II |
| Tempo e Espaço: História I |
| Cultura Brasileira e Educação |
| Pesquisa em Educação III |
| Didática |

6º PERÍODO

| |
|---|
| Informática e Educação II |
| Ciências da Natureza: Conteúdo e Método III |
| Tempo e Espaço História II |
| Currículo e Escola |
| Pesquisa em Educação IV |
| Avaliação Educacional I |
| Estágio Supervisionado I |

7º PERÍODO

| |
|---------------------------------|
| Organização do Ensino no Brasil |
| Educação de Jovens e Adultos I |
| Gestão Educacional I |
| Psicologia Social |

| |
|---------------------------|
| Estágio Supervisionado II |
| Seminário de Monografia I |

8º PERÍODO

| |
|---------------------------------|
| Políticas Públicas e Educação |
| Educação de Jovens e Adultos II |
| Gestão Educacional II |
| Estágio Supervisionado III |
| Seminário de Monografia II |

ELETIVAS

| |
|---|
| Educação Física |
| Educação Popular |
| Psicomotricidade |
| O Pedagogo e a Coordenação Pedagógica dos Processos de Formação |
| Educação Especial |
| LIBRAS - Língua Brasileira de Sinais |
| Memória e História na Escola e na Formação Docente |
| Literatura Infanto-Juvenil |
| Relações Raciais e Educação |
| Alfabetização |
| Antropologia Social e Educação |
| Jogos Educativos |

ANEXO II

ROTEIRO DE ENTREVISTAS

Questões para os coordenadores do curso de pedagogia da UERJ/FFP:

- O (a) Sr./Sra. acha importante a modernização e implementação de Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) (note books, smartphones, data show, tablets) dentro da UERJ/FFP, como ferramenta pedagógica? Por que?
- Como o (a) Sr./Sra. avalia a implementação dessas tecnologias nessa instituição?
- O (a) Sr./Sra. acredita que a utilização das TICs em sala de aula podem contribuir para que o educando reflita criticamente sobre a mensagem passada em outros contextos que não o da sala de aula?
- Quais são os desafios impostos pelo uso das TICs?
- Como o (a) Sr./Sra. avalia o currículo do curso de ciências biológicas desta instituição, acredita que ele atende as expectativas de dar uma formação sólida e crítica a cerca das TICs aos futuros professores?

Questões para professores do curso de pedagogia da UERJ/FFP:

- Qual sua área de atuação?
- Qual sua especialização?
- O (a) Sr./Sra. avalia sua atuação em sala de aula na contemporaneidade?
- O (a) Sr./Sra. utiliza as novas tecnologias de informação e comunicação(TICs) (note books, smartphones, data show, tablets) em sala de aula? Como?
- Como o (a) Sr./Sra. avalia a utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) em sala de aula? Como elas podem contribuir para que os educandos reflitam criticamente sobre a mensagem passada em outros contextos que não o da sala de aula?

- Quais habilidades (a) Sr./Sra. acredita que o aluno pode desenvolver ao utilizar as TICs em sala de aula?

Questões para alunos do curso de pedagogia da UERJ/FFP:

- Durante a sua formação acadêmica você teve acesso a conteúdos sobre educação e comunicação?
- O que você acha do uso de novas Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) na educação?
- Durante a sua formação acadêmica você teve acesso a conteúdos sobre a utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) como prática pedagógica?
- Você acha que a FFP está tecnologicamente bem equipada?
- Você acha que uma rádio pode ser útil a educação? Em que sentido?
- Você sabia que na nossa faculdade funciona uma web rádio? Você vê alguma relação entre a web rádio e sua formação acadêmica? Qual?