



II CONEDU
CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

REFLEXÕES SOBRE OS RECURSOS DE APOIO DIDÁTICO E NOVAS TECNOLOGIAS APLICADAS AO ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO

Magali Maria de Lima Ribeiro

Secretaria de Educação da cidade do Recife, Escola Municipal Dr. Ebenézer Geueiros. Professora pesquisadora do Plano Nacional de Formação de Professores PARFOR da Universidade de Pernambuco – Campus Mata Norte. -magaliribeiro12@yahoo.com.br

Resumo

O presente artigo conceitua e analisa os recursos de apoio didático, bem como suas relações com as novas tecnologias aplicadas ao Ensino Fundamental e Médio. Tal análise opera-se a partir de uma perspectiva de Inovação Pedagógica dentro de uma concepção dialética que, é entendida enquanto atitude permanente de busca ao inédito, ancorada na percepção de incompletude do ser humano e na sua capacidade ontológica de ser mais. Nesse sentido, põe-se em discussão: O conceito de recursos de apoio didático e seu papel no processo pedagógico do Ensino Fundamental e médio; o surgimento e uso das novas tecnologias educacionais e sua aplicação na prática docente, assim como a importância da formação inicial e continuada de professores para a vivência de uma ação educativa permanentemente resignificada.

Palavras chave: Recursos de apoio didático; novas tecnologias, inovação pedagógica, formação docente.

1.Introdução

Discutir o uso da tecnologia na Educação tem sido uma prática recorrente na atualidade. Cada vez mais essa temática ganha força e espaço no debate pedagógico, movimentando-se na velocidade e ritmo com que as tecnologias são criadas e renovadas. Nesse sentido, compreende-se o fato de muitos educadores ficarem receosos em acolher em suas práticas educativas, uma temática tão volátil e transitória e que os impelem a estarem permanentemente mobilizados. Para Kenski (2014, p. 15), “as tecnologias são tão antigas quanto à espécie humana”. Segundo a autora: “foi à engenhosidade humana, em todos os tempos, que deu origem às mais diferenciadas tecnologias”. Nesse sentido, afirma a autora que, o uso do raciocínio tem garantido ao



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

homem um processo crescente de inovação. Desse modo, os conhecimentos resultantes desse processo, quando colocados em prática, dão origem a diferentes instrumentos, equipamentos, produtos, processos e ferramentas que enfim, configuram a tecnologia.

Refere-se então, que desde o início dos tempos, o domínio de certas formas de tecnologias, assim como o domínio de certas informações distinguem os seres humanos. Assim sendo, pode-se afirmar que tecnologia é poder. Nesse contexto discutir o uso da tecnologia na Educação, é discutir a democratização desse poder que amplia a percepção da realidade e potencializa suas formas de transformação. Seguindo a trilha desses argumentos, Tardif e Gauthier (2010), afirmam que, a tecnologia está presente e modifica o ato pedagógico desde tempos idos. Os autores citam o aparecimento da escrita que revolucionou o ensino oral que, era feito através dos poemas homéricos na Grécia antiga e a invenção da imprensa, que influenciou o surgimento da escola no sec. XVII. No sec. XX houve a promessa de revolução do ensino, primeiro pelo filme, em 1911, Thomas Edison foi o primeiro a realizar um filme destinado à sala de aula: The Minute Men. Depois pelo rádio, pela televisão, pelo vídeo e pelo ensino programado por computador. Em 1920 o americano S. L. Pressey apresentou o ensino programado, que apresentava o conteúdo a ser aprendido em módulos, fazia perguntas e permitia o estudante progredir caso respondesse corretamente. Em 1954, Skinner com sua máquina de ensinar tentou aplicar aos estudantes os princípios do condicionamento das experiências de Pavlov efetivando assim, o behaviorismo.

No final dos anos 1960 e início dos anos 1970, Seymour Papert foi o primeiro a estabelecer uma abordagem construtivista da aprendizagem por computador, a partir da linguagem Logo. Aluno de Piaget, Papert acreditava que era o educando, através de sua atividade assimiladora, o único construtor das suas estruturas cognitivas. Para tanto, a máquina não deveria ser programada previamente. A partir do final da segunda guerra mundial com a divisão do mundo em dois blocos monolíticos, (Estados Unidos Rússia), que disputavam entre si, a soberania científica e tecnológica do mundo (Guerra fria), foram feitos volumosos investimentos nessa área. Desde então, iniciou-se uma cobrança



II CONEDU
CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

à escola, no sentido de sua adequação aos avanços tecnológicos e seu uso como recursos de apoio pedagógico, ou em outras palavras, à Inovação Pedagógica.

2. Recursos de apoio pedagógico: Algumas reflexões

Nesse contexto, pode-se definir que: os recursos pedagógicos são elementos auxiliares que podem enriquecer uma experiência pedagógica facilitando a produção de sentidos sobre algo que está sendo objeto de estudo e reflexão. Nesse sentido, os recursos estão no campo da didática e auxiliam na transposição de conteúdos reificados para conteúdos intelegíveis. Ou seja, constroem pontes entre conteúdos especificamente científicos para torna-los conteúdos pedagógicos: saberes que possam ser ensinados e que possam ser aprendidos. Assim sendo, os recursos pedagógicos são elementos que podem auxiliar na composição de processos pedagógicos que produzam aprendizagens intelegíveis. Afirma-se, pois, que aprendizagem intelegível é aquela que possibilita ao estudante desenvolver “a capacidade de consciência do que se sabe, do que se conhece, assim como do que se faz” (LUCKESI, 2011, p. 103). Dessa forma, citado autor advoga que: “Para o ensino aprendizagem realizar-se de forma eficiente, necessita de recursos técnicos – modos de fazer – que nos possibilitem oferecer aos educandos condições de efetiva aprendizagem”. (LUCKESI, 2011, p. 103). Porém a utilização de recursos de apoio pedagógicos na educação nem sempre é feita de uma maneira refletida, crítica, que possibilite a construção da autonomia dos sujeitos educativos. Percebe-se, ao longo do tempo, que as terminologias referentes à utilização pedagógica das TICs refletiam as duas posições epistemológicas: EPO – Ensino programado por computador significando que a técnica assumia o controle da ação, EAO – Ensino assistido por computador que já indicava uma interação entre máquina e sujeito, e, por fim, a versão construtivista da APO – Aplicação pedagógica por computador.

Nessa ordem de ideias, no que toca ao uso dos recursos de apoio pedagógicos, ou à Inovação Pedagógica, pode-se afirmar que existem ao menos duas concepções que orientam a ação docente. Assim, pode-se perceber que grande parte dessa ação é



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

operada dentro de uma concepção técnico-racional. Compreende-se que essa noção de mudança ou inovação adotada pela escola tradicional, não acolhe a reflexão sobre os condicionantes históricos sociais de produção da realidade, mas antes utiliza a inovação e os artefatos tecnológicos, como forma de adequação às novas exigências sociais, sem pôr em causa os fundamentos da educação. Essa noção de inovação toma os agentes locais como consumidores passivos de um produto, dentro de um processo, que segundo Jacques Ardoino, citado por Correia: “pertence [...] a uma dimensão tecnológica, ou mesmo, tecnocrática em que é recusado aos professores o direito à criação e à invenção” (ARDOINO in CORREIA, 1991, p. 31).

Nesse contexto, esta concepção denomina-se também de tradicional/instrumental de Inovação Pedagógica, uma vez que, em poucos momentos, ela opera rupturas com as práticas educativas tradicionais; ao contrário, acaba por escamoteá-las e revesti-las de uma nova roupagem, guardando sua essência fragmentária e autoritária que em última instância se reduz em: memorizar e devolver conhecimentos tal como foram depositados, numa lógica inversa aos depósitos bancários. (FREIRE, 2002). Nessa perspectiva, Carbonell (2002), afirma que “As mudanças, em geral, foram mais epidérmicas que reais. E em suma, detectaram-se sintomas da modernidade, mas não, de mudanças. Assim, os artefatos tecnológicos cumprem a função idêntica à dos livros de texto e limitam-se a ditar a mesma lição de sempre” (p.16). A argumentação do autor direciona-se no sentido de que muitas das mudanças propostas estão ou são viabilizadas para maquiar a superfície das práticas pedagógicas e imprimir-lhes um ar de modernização ou modernidade, dando a entender que as práticas educativas acompanham o ritmo evolutivo da sociedade e da tecnologia, quando, na verdade, elas apenas ocultam o caráter tradicional, disciplinar, reacionário e continuísta dessas práticas.

Desse modo, Carbonell (2002, p. 20), adverte que, a “simples modernização da escola nada tem a ver com a inovação”, uma vez que tais modernizações são simples desenhos que enfeitam a paisagem escolar, mas que não modificam, absolutamente, as



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

concepções sobre o ensino e a aprendizagem”. Nessa ordem de ideias, lembra-se Fino (2000), quando aponta os elementos que não variam na cultura escolar, mesmo a despeito do uso das mais avançadas tecnologias, tais como: a organização do currículo, o papel do professor, a relação professor x aluno, a relação forma x conteúdo, a avaliação da aprendizagem, que, geralmente, são atinentes à organização da educação em sua concepção tradicional/positivista.

Tais invariantes presentes na cultura escolar fazem Carbonell afirmar que, muitas vezes, a inovação “é um simples rótulo, pois já se sabe que, na educação, como em outros âmbitos sociais, é muito comum mudarem-se apenas os nomes das coisas e deixar tudo exatamente igual” (2002, p. 20). Assim sendo, reclama-se a construção de uma Inovação Pedagógica, que não se volte para o acessório e as aparências, mas mergulhe nas coisas importantes de uma nova formação compreensiva e integral. Tal concepção tem como elemento propulsor a curiosidade epistemológica do professor, definida por Freire (1996), como rigorosidade metódica e exigência do pensar certo. Acredita-se, pois, que a inovação pedagógica dialética deve ser tomada não como um instrumento que possibilite a realização de melhores práticas educativas, em que professor e aluno produzam mais e melhor. Mas, como um instrumento de mediação social pedagógica que possa ser utilizado na incorporação pelos atores da cena educativa, de uma mudança permanente de atitude em relação ao tratamento dispensado ao saber, ou seja, a compreensão do que seja o conhecimento e do grau de empoderamento que ele confere a quem o possui.

Uma inovação que se constitua enquanto processo contínuo de ruptura e que se revista de organicidade e legitimação a partir da compreensão da dialeticidade do princípio de ação-reflexão-ação. Para Lapassade (1989), “o emprego do termo “dialética” justifica-se desde que por ele se entenda uma lógica do inacabamento, da ação “sempre recomeçada” (p. 227), nesse sentido, o autor afirma ser a dialética um movimento sempre inacabado.



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

Assim sendo, se o educador realiza a ação educativa e reflete sobre tal ação, compreendendo que ela traz em si os limites e as perspectivas de sua superação, é de se esperar que tal educador, ao reeditar sua ação, ele o faça de modo a romper com os referidos limites e construa uma ação nova que, articulada ao contexto histórico-social, responda às situações postas por tal contexto, no sentido de superá-las, tendo a clareza de que esta nova ação será demandante de nova superação e, portanto, de uma nova ruptura num movimento de constante inacabamento. Corroborando essa ideia do educador vivenciar um processo de produção de inovação articulado ao seu contexto, Imbernón (2006), refere que:

o professor ou professora não deveria ser um técnico que desenvolve ou implanta inovações prescritas, mas deveria converter-se em um profissional que deve participar ativa e criticamente no verdadeiro processo de inovação e mudança, a partir de e em seu próprio contexto, em um processo dinâmico e flexível (p. 23).

Nesse sentido, uma nova concepção de Inovação que se queira mediadora permanente entre a compreensão da realidade e a construção de alternativas de sua superação, dentro de uma visão dialética, deve ser assumida muito mais enquanto atitude e processo do que como conjunto de práticas ou pacotes tecnológicos. Uma atitude frente à realidade que esteja ancorada, principalmente, na não acomodação, na curiosidade epistêmica da qual fala Paulo Freire (1996), na humildade de perceber-se incompleto, na abertura ao diálogo que, seja o resultado dessa percepção de incompletude, na busca de suprir suas próprias lacunas e superar os seus próprios limites. Uma atitude de “ser” inovador que se legitima por ser coletiva e não individualmente construída. Nessa ótica, a Inovação Pedagógica dialética como processo contínuo de rupturas não significa entrar em um carrossel de inovações e mudanças constantes que se justificariam pelo simples fato de inovar. Afirma Freire (1996) que “é próprio do pensar certo a disponibilidade ao risco, a aceitação do novo que não pode ser negado ou acolhido só porque é novo, assim como o critério de recusa ao velho não é apenas o cronológico: o velho que preserva sua validade ou que encarna uma tradição ou marca uma presença no tempo continua novo”. (p. 39).



II CONEDU
CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

2.1. Formação docente e práticas inovadoras na Educação Básica

Nessa ordem de ideias, defende-se que essa atitude de permanente ruptura deve ser construída no docente desde sua formação inicial, os professores devem conceber o espaço escolar como o local onde as informações recebidas das diferentes mídias e das diferentes esferas de intervenção educativa urbana possam ser sintetizadas, reordenadas, ressignificadas. Nesse sentido, o professor necessitará utilizar linguagens não apenas para a busca de informações, mas também para a emissão de informações, meios pelos quais ele poderá estabelecer o diálogo. Desse modo, o processo comunicacional exigirá do professor atualmente, conhecimentos tais como: formas eficientes de expor e explicar conceitos e de organizar a informação, de mostrar objetos ou demonstrar processos, domínio da linguagem informacional, postura corporal, controle da voz, uso dos meios de comunicação em sala de aula. Conhecimentos que devem ser construídos na formação inicial e aprofundados em um processo de formação continuada, dentro da perspectiva crítico-reflexiva do profissional docente.

No quadro desses argumentos, assumir o trabalho de sala de aula como processo comunicacional, que traz embutido a concepção de comunicação enquanto ato de buscar e transmitir informação implicará também, na atitude de reconhecer o impacto das novas tecnologias da comunicação e informação na sala de aula, a qual, sendo umas das atitudes elencadas por Libâneo, para ser construída na formação docente, torna-se uma necessidade premente para o professor que tem de lidar com um perfil diferenciado de alunos que chegam às escolas na atualidade. Reconhecer que eles aprendem em múltiplas e variadas situações e que trazem para a sala de aula um variado repertório de informações colhidas na internet, no rádio, na TV, nos jornais, nas revistas, nos outdoors, encartes de lojas, mercados e shoppings que frequentam. Esses alunos convivem desde muito novos com relógios digitais, calculadoras, videogames, discos a laser, telefones celulares e outros produtos da tecnologia que são utilizados cotidianamente, portanto a escola não deve mais depender,



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

apenas, da sala de aula, do quadro negro, do livro didático e do professor como fonte referencial de conhecimento. Nesse sentido, a formação docente deve ajudar o professor a perceber as múltiplas possibilidades que abrem as tecnologias da comunicação e informação, na perspectiva não apenas de realizar melhor ou de uma forma mais prazerosa sua tarefa educativa, mas, de redimensionar o trabalho pedagógico, de modo que o estudante tenha mais autonomia no processo de construção de conhecimento. Reconhecer o impacto das TICs significa, também, reconhecer o seu valor educativo, o seu potencial de criação, de encantamento e de autonomia que elas podem transferir ao ato pedagógico e o apoio que elas podem significar para os educandos da atual geração, uma vez que esses alunos estão acostumados a aprender através dos sons, das cores, das imagens fixas das fotografias ou, em movimento, nos filmes e programas televisivos. “[...] o mundo desses alunos é polifônico e policrômico. É cheio de cores, imagens e sons, muito distante do espaço monótono, monofônico e monocromático, que a escola costuma oferecer” (KENSKI, 1996, p. 133, cit. LIBÂNEO, 2007, p. 40).

Nessa ótica, a formação de professores deve buscar manter os docentes conectados com os avanços tecnológicos do seu tempo e possibilitá-los uma utilização didática dessas tecnologias, numa perspectiva crítico-reflexiva que, de certa forma, minimize a massificação operada por esses aparelhos comunicacionais e potencialize as possibilidades de construção de uma identidade cultural e social dos alunos a partir de um tratamento crítico e reflexivo dos significados e dos sentidos produzidos por essa imensa gama de informações. Recorre-se, novamente, a Kenski (2014), quando a autora refere que “a escola precisa aproveitar essa riqueza de recursos externos, não para reproduzi-los em sala de aula, mas para polarizar essas informações, orientar as discussões, preencher as lacunas do que não foi apresentado, ensinar os alunos a estabelecer distâncias críticas com o que é veiculado pelos meios de comunicação” (p. 83). Na ordem dessas ideias, Papert (2008), abre a discussão sobre o uso e a capacidade que tem a tecnologia de paradoxalmente, reduzir a forma técnica com que são tratados



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

os conteúdos dentro do tradicional currículo escolar. Nesse sentido, o autor afirma que “o necessário é reconhecermos que a grande questão no futuro da educação é se a tecnologia fortalecerá ou subverterá a tecnicidade do que se tornou o modelo teórico, e, em larga medida, a realidade da Escola” (p. 64). O autor ratifica sua posição em relação ao uso da tecnologia na escola, referindo:

Meu argumento paradoxal é que a tecnologia pode apoiar uma megamudança na educação tão ampla quanto a que vimos na medicina, porém em um processo diretamente oposto ao que conduziu às mudanças na medicina moderna. A medicina mudou, tornando-se cada vez mais técnica em sua natureza; na educação, a mudança virá pela utilização de meios técnicos para eliminar a natureza técnica da aprendizagem na escola (p. 64).

Ao advogar que a tecnologia deve ser utilizada para eliminar a natureza técnica da aprendizagem na escola, o autor pretende que a tecnologia seja um instrumento de subversão da forma ritualizada e imposta como vem se processando o ensino e se constitua como um aporte para a construção da autonomia intelectual de professores e alunos. Cabe então a formação docente o papel de desconstruir a resistência apresentada por parte dos professores, com relação ao uso desses recursos.

2.3. Por que os educadores resistem em acolher os recursos tecnológicos em suas práticas pedagógicas?

Mais que resistência, Papert, em seu livro *a Máquina das crianças*, afirma que a escola empreende um movimento de anulação da capacidade inovadora do computador, em seu âmbito, quando o incorpora como elemento curricular e lhe atribui os mesmos ritos arcaicos e engessados de ensino que são utilizados nos outros componentes. (PAPERT 2008). Seguindo essa ordem de ideias, Toffler (1987), atribui a resistência da escola às inovações, ao fato da instituição ter, ao longo do tempo, sedimentado sua imagem de tal forma, que passou a ser constituída como um invariante cultural. Para o autor, invariante cultural é um conceito aplicado aos elementos da realidade que se constituem como modelos no imaginário popular, de forma que não variam de geração para geração nem de cultura para cultura. Segundo o autor, em qualquer lugar



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

espera-se da escola que ela se organize da mesma forma, e mesmo quem nunca frequentou uma escola, saberá descrevê-la, nos moldes de seu invariante. Tal forma de conceber e projetar a escola, acaba se constituindo numa antecipação daquilo que ela pode realizar, e, influenciando no modo dela se produzir enquanto instituição, com certas ritos e elementos, que são, de alguma forma, esperados pela população.

Nesse sentido, Papert (2008) refere-se a um movimento de autoimunização do sistema educacional em relação aos elementos potencialmente inovadores, nele introduzidos, que neutraliza, de certa forma, a radicalidade das inovações, afirmando que “ele mudou, mas não a ponto de alterar substancialmente sua natureza” (p. 18). Ou seja, não a ponto de quebrar as relações de mando e oferecer possibilidades de construção de uma autonomia intelectual para seus atores. Nessa lógica põe-se em análise o fato de que no Brasil as bases legais para o uso de recursos tecnológicos em educação estão bastante sedimentadas e claramente construídas, uma vez que figura tanto na Lei de Diretrizes e Bases, como no Plano Nacional da Educação. A LDB em seu artigo 32 afirma que uma das funções do ensino fundamental é:

II a compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores fundamentais a sociedade. Parágrafo 4º. O ensino fundamental será presencial, sendo o ensino à distância utilizado como complementação da aprendizagem, ou em situações emergenciais. Artigo 36. O currículo do ensino médio observará as seguintes características: I destacará a educação tecnológica básica, a compreensão do significado das ciências [...] (BRASIL 1996).

Quanto ao Plano Nacional de Educação, este define metas e estratégias para o uso e universalização da tecnologia no processo pedagógico, como refere a meta 3: Universalizar o atendimento escolar para toda população de quinze a dezessete anos...Estratégia 3.11- universalizar o acesso à rede mundial de computadores em banda larga de alta velocidade e aumentar a relação computadores/estudantes nas escolas da rede pública de educação básica, promovendo a utilização pedagógica das tecnologias de informação e da comunicação nas escolas da rede pública do ensino médio. (BRASIL, 2015).



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

Nesse sentido, o Governo do Estado de Pernambuco iniciou em 2010, uma política de inclusão digital que englobava a distribuição de aparelhos multimídias para as escolas, notebooks aos professores e táblets aos estudantes. A Secretaria de Educação do Recife, por sua vez, também procedeu à distribuição de mesas temáticas multimídias interativas para alfabetização e letramento, assim como em outras áreas de conhecimento como: matemática e ciências biológicas, para serem trabalhadas com estudantes da Educação Infantil e dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Distribuiu também, kits de construção da LEGO, e realizou a compra de várias unidades de robôs interativos chamados NAL, para serem utilizados em projetos pedagógicos principalmente, com crianças especiais. A PCR já havia distribuído computadores e disponibilizado internet sem fio para os professores há quatro anos e o ano passado iniciou um programa de distribuição de táblets para estudantes do 6^a. Ao 9^a. Várias escolas em Pernambuco, tanto privadas quanto públicas, já trabalham com a metodologia LEGO, principalmente na área da robótica, e participam de competições nacionais e internacionais.

No entanto, mesmo com todo esse avanço nas leis e na formulação de políticas públicas para a utilização da tecnologia na educação, uma parte dos professores continua acreditando ser mais produtivo recorrer a velhos expedientes pedagógicos e percorrer antigos caminhos metodológicos que repetem e perpetuam paradigmas educacionais já superados. Portanto, como explicar tal atitude? No quadro dessa análise, cabe ressaltar que estes aparatos tecnológicos chegam à escola em forma de projetos e programas concebidos e enviados pelo Centro de Poder (secretarias ou departamentos de ensino), para serem executados pela periferia do sistema educativo que são as escolas, sem a consulta prévia aos professores e em forma de ações tuteladas, monitoradas por institutos ou órgãos externos à escola em forma de convênios firmados entre as Secretarias de Educação e tais entidades, sob a alegação de que são equipamentos caros cujo manuseio exige uma habilidade específica que o professor não possui. Outro aspecto que dificulta a inclusão de tais recursos na prática pedagógica dos professores é



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

o fato desses programas tecnológicos estarem ligados a determinadas ações políticas de governo e não terem continuidade quando outra equipe assume o poder.

Para Libâneo (1985), “Provavelmente a maioria dos professores baseia sua prática em prescrições pedagógicas que viraram senso comum, reproduzindo o que vivenciaram em sua vida escolar ou o que foi transmitido por colegas mais velhos” (1985: 19). Por outro lado, Papert (2008), afirma que, nunca haverá uma adesão completa por parte dos professores ao uso da tecnologia, uma vez que, “não pode haver uma mudança uniforme de um lado a outro da paisagem e qualquer tentativa de fazê-la reduzirá o poder de mudança ao menor denominador comum” (p. 85). Nesse sentido, o autor argumenta que os professores se encontram em etapas diversas, no que concerne ao trabalho para a mudança e que “a sociedade não pode se dar ao luxo de manter atrás seus potencialmente melhores professores apenas porque, alguns, ou até mesmo a maioria, não estão dispostos” (*Ibidem, ibidem*).

Nesse contexto, torna-se um importante papel da formação continuada possibilitar aos docentes a compreensão das possibilidades (facilidade na localização de informações interação com sujeitos de diferentes culturas, possibilidade de participação, em tempo real, de inúmeras atividades de discussão: fóruns online, vídeo conferências, e construção de conhecimento, comunicação instantânea, simultânea e ampliada com múltiplos sujeitos: e-mails, facebook, WhatsApp) e dos limites (exposição excessiva da dimensão privada da vida, veracidade/confiabilidade das informações, isolamento social dos usuários que se comunicam a distância e relega a relação presencial, apelo ao consumo, homogeneização das culturas, facilidade de crimes contra a propriedade intelectual), desses recursos para que se façam escolhas conscientes e usos competentes dos mesmos em seus percursos pedagógicos.

3. Conclusão



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

Nesse sentido, Freire (1996) refere que “como professor crítico sou um “aventureiro” responsável predisposto à mudança, à aceitação do diferente. Nada do que experimentei em minha atividade docente deve necessariamente repetir-se” (p. 55). Ao argumentar desse modo, o autor corrobora a compreensão de que a inovação pedagógica, tomada enquanto atitude permanente e não, como conjunto de práticas, é uma necessidade humana a partir de sua própria condição ontológica de inacabamento e da consciência de sua incompletude, mas deve ser, também, e acima de tudo, fruto de uma reflexão crítica e problematizadora dos professores que, enquanto analistas simbólicos, devem comprometer-se com a compreensão profunda da realidade e com a construção de um conhecimento interdisciplinar e contextualizado que possibilite uma intervenção qualitativa e ética nessa realidade. Para tanto devem compreender os recursos tecnológicos como elementos constitutivos do processo pedagógico e que como tais, devem estar explicitados no Projeto Político Pedagógico da escola, nos programas de ensino das diferentes disciplinas, nos planos de trabalho dos educadores.

Compreende-se que, enquanto *aventureiros*, os professores devem pôr-se em busca de alternativas, em busca de respostas criativas e problematizadoras para os dilemas sociais, enquanto *responsáveis*, devem fazê-lo de forma coletiva e colaborativa acolhendo os diferentes pontos de vistas e as contribuições que podem trazer cada área do conhecimento, quebrando a cultura do natural, do imutável, do invariável.

4. Referencias

CARBONELL, Juame. **A aventura de inovar: a mudança na escola**, tradução Faima Murad. Porto Alegre: Artimed Editora, 2002.

CORREIA, José Alberto. **Inovação Pedagógica e Formação de Professores**. 2ª Edição: Coleção Biblioteca Básica de Educação e Ensino. Rio Tinto-Portugal: Edições ASA, 1991.

FINO, Carlos Nogueira. **Novas tecnologias, cognição e cultura: um estudo no primeiro ciclo do ensino básico (tese de doutoramento)**. Lisboa: Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa (pp-27-31). 2000.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. 23ª. Ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2002.



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

_____, **Pedagogia do oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

_____, **Educação na cidade**. São Paulo: Cortez, 1991.

_____, **Pedagogia da esperança: Um reencontro com a pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

_____, **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 23. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2002.

HERNÁNDEZ, Fernando. **et al, Aprendendo com as inovações nas escolas**. Trad. Ernani Rosa – Porto Alegre: Artes Médicas Sul. 2000.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza**. 6ª. Ed. – São Paulo, Cortez, 2006.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias: O novo ritmo da informação** 8ª. ed. – Campinas, SP: Papirus 2012 4ª. Reimpressão. 2014

LAPASSADE, G. **As micro-sociologias: Pesquisa social em educação**. Tradução de Lucie Didio – Brasília: Liber Livros Editora, 2005.

LIBÂNEO, José Carlos. **Adeus professor? Adeus professora?: novas exigências educacionais e profissão docente**. 10ª. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

_____. **Democratização da Escola Pública. A pedagogia crítica social dos conteúdos**. Coleção educar. Ed. Loyola.

LUCKESI, Cipriano Carlos, **Avaliação da aprendizagem componente do ato pedagógico**. São Paulo – SP: Cortez 2011.

PAPERT, Seymour. **A máquina das crianças: repensando a escola na era da informática**; tradução Sandra Costa. – ed. Ver. – Porto Alegre: Artmed 2008.

RAMALHO, Betania Leite. **Formar o Professor: Profissionalizar o Ensino. Perspectivas e desafios**. Porto Alegre: Sulina 2003.

SAVIANI, Dermeval. **A filosofia da educação e o problema da inovação em educação**. In: GARCIA, Walter E. **Inovação Educacional no Brasil: Problemas e perspectivas** – 3ª. Ed. Campinas, SP: Autores Associados, 1995.

TARDIF, Maurice, GAUTTHIER. Clemont. **A pedagogia: Teorias e práticas da antiguidade aos nossos dias**. Tradução Lucy Magalhães. – Petrópolis, RJ: Vozes, 2010

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 7. ed. Petrópolis RJ: Vozes 2002.

TOFFLER, GILES. **História da educação**. São Paulo: Harbra, 1987.