



TECENDO REFLEXÕES PARA O USO DAS TIC NO CONTEXTO DAS PRÁTICAS EDUCATIVAS

Dediane Cristina de Sá Mororó¹; José Mateus do Nascimento²

IFRN Natal Central, Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional

dedianecristina@yahoo.com.br

mateus.nascimento@ifrn.edu.br

Resumo

Vivenciamos um avanço do uso das Tecnologias da Informação e Comunicação(TIC) no contexto contemporâneo, em distintas esferas da sociedade, no que diz respeito ao contexto educacional, a presença desses artefatos tecnológicos que compõem as TIC, vem ganhando notoriedade, apresentando perspectivas de alterações na forma de se conceber e de se estruturar as práticas educacionais, nesse contexto, o presente artigo trata de uma reflexão crítica acerca do uso das TIC nas práticas educativas, é de abordagem qualitativa no formato de revisão bibliográfica, tendo como objetivo fomentar a discussão em torno da concepção e uso das TIC no contexto das práticas educativas, fundamentada em autores que tratam da temática, como Kenski(2012), Cysneiros(1999), Belloni(2001), Alves(2002), Lion(1997), Mercado(2002). A partir das discussões suscitadas, por meio da pesquisa bibliográfica, percebeu-se que embora as TIC possibilitem um caráter de mudança e melhoria das práticas educativas, no entanto, a depender da concepção de ensino do docente, pode manter a presença de práticas educativas tradicionais, considerando-se a ideia de permanência. sendo necessário a superação desse modelo educacional tradicional que pode vir a se apresentar, mesmo com o uso desses artefatos eletrônicos, dessa forma, pensando na perspectiva de superação desse modelo reprodutivista, propomos como caminhos possíveis, tendo em vista o desenvolvimento de práticas educativas com o uso das TIC no sentido da transformação, o atrelamento dessa prática envolvendo as TIC, com a concepção de homem, autônomo, protagonista, a articulação contínua entre teoria e prática, a interdisciplinaridade, a vinculação com a concepção de sociedade do conhecimento, o planejamento e a formação de professores.

Palavras-Chave: TIC, PRÁTICAS EDUCATIVAS, USO, PERMANÊNCIA, MUDANÇA
Introdução

Assistimos a um avanço do uso das TIC em distintas esferas da sociedade, no contexto educacional é possível observar uma gradual incorporação das novas tecnologias, mediante políticas públicas implementadas pelo governo federal como, o PROINFO, que visa a promover a instalação de laboratórios de informática nas escolas juntamente com a formação contínua do professor, através da bandeira da necessidade de inclusão digital dos estudantes.

As políticas públicas do Ministério de Educação e Cultura (MEC) voltadas para as novas tecnologias, têm por finalidade promover uma mudança na escola para que a mesma atenda às novas demandas, culturais, econômicas, isto é, para que a escola se adeque ao novo perfil de sociedade, uma vez que, muitas vezes é exclusivamente por intermédio da escola que o aluno iniciará e se incluirá no meio digital, sendo assim, observa-se que o governo vem apostando e depositando uma grande confiança na Informática



como ferramenta por excelência que irá promover a melhoria da educação, demanda bastante antiga.

Diante desse novo cenário de transformação, impulsionado pelos avanços tecnológicos no mundo contemporâneo e da cobrança do próprio governo através do oferecimento de cursos para professores e da instalação de salas de informática, o educador, como agente mediador do conhecimento que interage diretamente com o educando, vem tendo a necessidade de reelaborar sua visão de aula e conseqüentemente sua prática, de modo a se aliar a essas novas tecnologias da informação e comunicação as TIC.

Nesse contexto, o professor está cada vez mais articulando suas aulas com o uso desses novos artefatos tecnológicos, porém dependendo da concepção pedagógica adotada, ele poderá está mantendo um ensino tradicional, acrítico, sem participação do aluno, de caráter apenas receptivo, configurado por meio da concepção de educação bancária, onde o aluno recebe, acumula, mediante a memorização e o professor sozinho, transmite conhecimento, como foi denunciado por Paulo Freire.

Diante da presença cada vez mais marcante das TIC no contexto das práticas educativas, faz-se necessário uma discussão acerca de seu uso nas práticas docentes no sentido da construção de possibilidades para um uso cada vez mais atrelado ao seu sentido transformador, dessa forma.

Este artigo tem como proposta fazer uma discussão acerca das possibilidades de uso das TIC no contexto das práticas educativas a partir de uma revisão bibliográfica, de forma a traçar caminhos possíveis para um uso das TIC de caráter transformador que possa romper com o modelo tradicional de ensino-aprendizagem, reprodutor, de transmissão de informações, muitas vezes desconexo dos interesses dos estudantes, para isso, este trabalho foi dividido nos seguintes tópicos: o primeiro compreende as mudanças tecnológicas e o impacto no contexto escolar do século XXI, de forma, a fazer um panorama acerca das Tecnologias, seu conceito e impacto na educação, no segundo tópico foi realizada uma discussão mais enfática acerca das perspectivas do uso das TIC no contexto da educação entre um viés conservador e transformador, culminando no terceiro tópico com o delineamento de caminhos possíveis para o desenvolvimento de práticas educativas de caráter efetivamente transformador, como defendemos aqui nesse trabalho.

Metodologia

O presente artigo é de cunho qualitativo, construído a partir do levantamento de dados coletados na Literatura vigente acerca das TIC e seu uso



pedagógico, dessa forma, foi desenvolvida uma pesquisa de ordem bibliográfica para subsidiar os caminhos possíveis para práticas educativas transformadoras com o uso das TIC, sobre a pesquisa bibliográfica, segundo Gil(2007), a mesma, permite ao pesquisador pautar seu trabalho em fontes referenciadas de livros e artigos, nesse sentido, esta pesquisa bibliográfica possibilitou um melhor conhecimento acerca em torno do uso das TIC no contexto das práticas educativas atuais, percebendo-se que seu uso pode se dar de forma tradicional ou transformadora, a partir dessa constatação, por meio da pesquisa bibliográfica, buscou-se a proposição de caminhos possíveis para um uso das TIC no contexto das práticas educativas efetivamente transformador, como proposta que defendemos neste trabalho.

As tecnologias e o seu impacto no contexto escolar do século XXI

No contexto do século XXI, presenciamos um impacto das tecnologias em distintos aspectos da vida humana, por sua vez, a escola vem sendo convidada a lidar com essas mudanças, uma vez que a mesma para se manter viva e necessária ao aluno, precisa estar em constante conexão com a sociedade, pois as mudanças influenciadas pela incorporação das novas tecnologias nos diversos âmbitos humanos, resultam paralelamente na necessidade de repensar o papel da escola perante às novas demandas de forma que o aluno encontre no contexto educacional formal, subsídios para atuar de forma autônoma em seu cotidiano, corroborando com esta ideia, Lion (1997, p. 24) faz a seguinte afirmativa: “As mudanças tecnológicas orientam, muitas vezes, as decisões políticas, ideológicas e pedagógicas no interior das escolas. As leis do mercado, da oferta e da procura, em nossos dias, cruzam as instituições educacionais.”

Em razão destas constantes transformações vivenciadas na sociedade e na escola decorrentes do impulso dado pelas novas tecnologias, é coerente que discorramos acerca do conceito de tecnologia, nesse sentido Kenski (2012, p.24) afirma que “tecnologias diz respeito ao conjunto de conhecimentos e princípios científicos que se aplicam ao planejamento, à construção e à utilização de um equipamento em um determinado tipo de atividade”. Aprofundando-se a compreensão de tecnologia, Alves (2002, p.19) nos mostra:

a tecnologia não só é mediação com o mundo e com os outros, mas funciona para nós como possibilidade de entendimento dele, através de crenças/valores interiorizados no contato com ela e que nos levam a determinadas ações com elas e por elas.

Kenski(2003) ainda afirma que essas tecnologias estão atreladas ao nosso cotidiano de tal forma que não conseguimos viver sem elas, e por serem



elementos tão naturalizadas no nosso cotidiano não os concebemos como tecnologias produzidas mediante a prática de estudo, planejamento tão necessários para construção dessas ferramentas de grande utilidade para nossas vidas.

As tecnologias sempre existiram e possuem uma característica específica de acordo com a época que foi produzida e pensada, contudo para Kenski(2003) não tem sentido a ideia de que vivenciamos uma era tecnológica, uma vez que todos os contextos históricos tiveram um determinado tipo de tecnologia preponderante.

A escola, mediante a participação de todos os componentes humanos que a constituem, tem como desafio ressignificar o seu papel no contexto de transformações provocadas pelo acesso cada vez mais rápido à informação, através da informática, uma vez que vivemos na sociedade da informação, cada vez mais mediada pelas novas tecnologias, nesse sentido o professor em sua incansável luta pela melhoria do processo de ensinoaprendizagem vem se sentindo exigido a se adequar a essas mudanças, fazendo-se uso das novas tecnologias, para isso, é de vital importância que o professor, como agente responsável pela inserção das novas tecnologias no âmbito de suas aulas, faça uma constante reflexão acerca de temas, como a escola, concepção de ensino- aprendizagem, novas tecnologias.

O uso das TIC no contexto das práticas educativas entre o viés conservador e da mudança

O potencial das TIC no contexto das práticas educativas depende da concepção de ensino do professor, do planejamento da aula, isto é, da dinâmica que o professor vai dar ao assunto através do uso desses recursos, sendo assim, não é meramente o seu uso como vem sendo propagado por políticas públicas do governo que assegura um ensino de qualidade, mas sim um conjunto de fatores, pois ,as TIC se forem utilizadas sem nenhum tipo de reflexão, poderá contribuir simplesmente com a manutenção de um ensino tradicional com roupagem moderna, denominado por Cysneiros(1999) de inovação conservadora.

Para Lion(1997), diante da falta de reflexão e problematização acerca do conceito de tecnologia , TIC e de seu caráter de mudança ao longo do tempo, no meio educacional há uma tendência de naturalização das TIC, de forma a conduzir os educadores equivocadamente a associarem as tecnologias exclusivamente ao conjunto de ferramentas produzidas na nossa contemporaneidade, ignorando-se a possibilidade de materiais surgidos em outras épocas que também podem ser considerados tecnologia e isso é perigoso por não conduzir este educador a refletir, planejar e atuar de forma consciente, Lion(1997, p.25)



aponta: “As escolas lidam com manuais, livros textos e guias de estudo há muito tempo. Estes materiais impressos estão tão incorporados à cultura escolar que até deixam de ser considerados tecnologia”

De forma alinhada com esta perspectiva de uso das TIC sem problematização, Cysneiros(1999) através de seus estudos de campo, desconstrói a ilusão criada em torno da simples introdução das novas tecnologias na educação e nos alerta que, as mesmas, não vêm cumprindo seu papel de transformação, ao não provocarem os professores a repensarem sua forma de ensinar e nem o aluno a repensar sua forma de aprender, pois concordando com o autor mais importante do que inserir essas novas tecnologias no ensino, é transformar as formas de ensinar e aprender, pois para que as TIC de atuem de forma transformadora, é preciso que haja uma mudança na concepção pedagógica do professor, comprometida com um saber autônomo que estimule a participação ativa do aluno, auxiliando na reconfiguração do papel da escola no século XXI.

Nesse contexto, pensando o uso das TIC no âmbito da sala de aula a partir da concepção tradicional de ensino, as mesmas, tendem a se atrelar a um modelo de reprodução de conhecimento, onde o professor atua meramente como um transmissor e o aluno um expectador de aulas desconexas de sua realidade, dessa forma, nessa perspectiva, o professor poderá está mantendo um ensino tradicional, acrítico, sem participação do aluno, de caráter apenas receptivo, pondo em prática um modelo de educação ultrapassado e tradicional, configurado por meio da concepção de educação bancária, onde o aluno recebe, acumula, mediante a memorização, na perspectiva da educação bancária, denunciada por Freire(1987).

É importante destacar que o uso das TIC no contexto escolar atual, também apresenta inúmeras possibilidades no processo de ensino-aprendizagem, pois conforme Kenski(2012, p.48) “o fluxo de interações nas redes e a construção, a troca e o uso colaborativo de informações mostram a necessidade de construção de novas estruturas educacionais que não sejam apenas a formação fechada, hierárquica.”

A partir do exposto, segundo a concepção de Kenski(2012), as TIC apresentam possibilidade de rompimento com uma estrutura de educação hierárquica, em prol de uma relação dialógica e próxima entre os sujeitos, envolvidos com o processo de ensino-aprendizagem, por ganhar notoriedade a produção colaborativa do conhecimento e sua socialização democrática, nesse contexto, todos são convidados a participarem desse processo conjunto de aprendizagem contínua, pensando as TIC em seu papel de produtora,



armazenadora e difusora do conhecimento, a partir do papel dos sujeitos envolvidos.

Dessa forma, a exploração das TIC no contexto das práticas educativas deve estar alinhada à visão de educação comprometida em romper com a educação bancária, de cunho hierárquico, estático, mecânico e alienante, a partir de uma concepção de ensino crítico e problematizador, que deve gerar uma prática de ensino de caráter desafiador e transformador, como afirma Freire (1987, p. 40):

Assim é que, enquanto a prática bancária, como enfatizamos, implica numa espécie de anestesia, inibindo o poder criador dos educandos, a educação problematizadora, de caráter autenticamente reflexivo, implica num constante ato de desvelamento da realidade[...] a compreensão resultante tende a tornar-se crescentemente crítica, por isto, cada vez mais desalienada.

Caminhos possíveis para o uso das TIC nas práticas educativas

Pensando no uso das TIC de uma forma transformadora, as mesmas, devem ser mobilizadas pelos docentes no sentido do distanciamento de um modelo educacional atrelado à concepção de sociedade da informação caracterizado pela difusão em grande velocidade de informações, de forma atrelada à lógica neoliberal de gastos mínimos com a educação que pretende perceber a educação apenas como um mero modelo de transmissão de informação que tende a desvalorizar o papel dos sujeitos envolvidos, como no caso do professor, ao sobrepujar os aspectos materiais como as TIC, ao papel humano.

Assim sendo, no contexto do uso das TIC no sentido de desenvolvimento de práticas educativas transformadoras, defendemos como caminhos possíveis, práticas educativas permeadas por esses recursos que considerem:

A) A concepção de homem, autônomo, protagonista.

É preciso que o professor conceba o homem como um sujeito histórico que atua na construção e transformação da sociedade para satisfação dos interesses coletivos, a partir de uma leitura crítica da sociedade, no que diz respeito ao âmbito político, econômico, cultural, isto é, “o homem deve ser sujeito de sua própria educação, não pode ser objeto dela” (FREIRE, 2005, p. 28). Nesse sentido, o professor precisa atuar de forma dialógica com o aluno que também atua, contribuindo com sua formação, pois ambos são sujeitos protagonistas nesse processo de construção do conhecimento, de forma a romper com a perspectiva da educação bancária, tão denunciada por Freire, onde o estudante apenas recebe informações, muitas vezes, de forma desconexa de seus interesses.



Dessa forma, faz-se necessário que o docente seja formado para atuar no contexto da educação com o uso das TIC de forma a perceber o estudante como um sujeito autônomo que precisa ser estimulado no sentido da crítica ao uso das TIC para satisfação dos interesses privados do mercado que tende a sobrepujar os materiais eletrônicos no que diz respeito ao consumo e também ao contexto do trabalho que tende a reduzir o papel do ser humano, mediante os interesses substitucionistas do setor produtivo de mão-de-obra humana por máquinas, como afirma Schaff(1993).

Arelada a essa perspectiva de concepção de homem como protagonista, o professor precisa atuar com o uso das TIC de forma a provocar os estudantes a serem cidadãos, produtores de tecnologias em prol da satisfação dos interesses coletivos de transformação e não só consumidores para satisfação dos interesses econômicos do mercado, pois conforme Freire(1979, p.38) “ O destino do homem deve ser criar e transformar o mundo, sendo o sujeito de sua ação”. Dessa forma, o uso das TIC pelo docente deve ser norteada por esta concepção de homem transformador e atuante na sociedade, de forma crítica e autônoma.

B) Articulação entre teoria e prática

Ainda como caminho para um uso das TIC no contexto das práticas educativas efetivamente transformadoras, faz-se necessário que haja a articulação constante entre a teoria e a prática, em um processo de reflexão, onde a teoria permite uma reflexão sobre a prática e esta última, ao ser tratada como objeto de investigação, permite o seu redimensionamento pela reflexão, de forma embasada na teoria, pois segundo Mercado (2002, p.21) “ a formação deve considerar a realidade em que o docente trabalha, suas ansiedades, suas deficiências e dificuldades encontradas no trabalho”.

C) Interdisciplinaridade:

O uso das TIC nas práticas educativas, deve se dar de forma permeada pela concepção de interdisciplinaridade, no sentido de uma visão global do conhecimento, tendo em vista a produção de novas tecnologias e seu uso no sentido do benefício da sociedade, através de sua transformação, pois para Morin(2003) o enfraquecimento da percepção global leva ao enfraquecimento do senso de responsabilidade, cada um tende a ser responsável apenas por sua tarefa, bem como o enfraquecimento da solidariedade.



Para o desenvolvimento de práticas interdisciplinares com o uso das TIC, é fundamental o planejamento prévio e organização de projeto que devem ser oriundos da necessidade da própria comunidade que os sujeitos educativos estão inseridos, não devendo ser algo imposto de cima para baixo, devendo se constituir numa verdadeira integração das disciplinas com seus diferentes olhares em prol de um mesmo objeto de estudo, para isso, é preciso um trabalho no sentido do docente se veja como um ser complexo, pois “perceber-se interdisciplinar é o primeiro movimento em direção a um fazer e a um pensar interdisciplinar”(FAZENDA, 1996, p.14).

D) Sociedade do conhecimento:

A concepção de sociedade do conhecimento, vislumbra o ser humano de forma atuante, no sentido da transformação da informação em conhecimento, no contexto contemporâneo cada vez mais mediatizado pelas TIC, de forma que nesta perspectiva, o papel do professor é de um mediador da produção do conhecimento, mediante uma concepção crítica, reflexiva e de transformação e não da manutenção que está articulada à ideia da sociedade da informação.

Dessa forma, é preciso que o uso das TIC no sentido de um processo de ensino-aprendizagem realmente transformador se dê de forma articulada com a sociedade do conhecimento onde, “conhecer significa trabalhar as informações. Ou seja, analisar, organizar, identificar suas fontes, estabelecer as diferenças, destas na produção da informação, contextualizar, relacionar as informações e a organização da sociedade” (GARRIDO,2012, p. 46).

E) Planejamento:

É preciso considerar a importância do papel dos professores no sentido de fazer um uso pedagógico correto das TIC, de forma atrelada a um planejamento, tendo em vista as motivações para o uso das mesmas, considerando-se as possibilidades específicas de cada material de forma atrelada às demandas específicas e singulares de cada aula, para que haja, de fato, mudanças no contexto do processo de ensino-aprendizagem tão almejadas pelos sujeitos aqui expostos, nesse sentido Kenski(2012, p.46) defende: “Para que as TIC possam trazer alterações no processo educativo, no entanto, significa que é preciso respeitar as especificidades do ensino e da própria tecnologia para poder garantir que o seu uso, realmente, faça diferença”.

A partir do exposto, notamos que não basta apenas incluir as TIC no processo de ensino-aprendizagem, faz-se necessário que seu uso se dê de forma



consciente, por meio do planejamento que conduz os professores a refletirem sobre esses recursos de forma atrelada às suas possibilidades específicas, compreendendo que a forma que o professor mobiliza o uso das mesmas é que vai fazer a diferença, tendo em vista que a simples mediação de recursos tecnológicos no contexto da sala de aula não garante a aprendizagem tão almejada pelos professores.

F) Formação de professores:

Para que haja uma alteração propriamente dita no contexto do ensino-aprendizagem com o uso das TIC no sentido de ultrapassagem de um modelo tradicional de escola meramente como transmissora de informações, mais do que sua adoção simples, faz-se necessário romper com esta ideologia de deslumbramento presente no uso desses recursos, pois conforme Belloni(2001, p.13) é preciso “Ir além das práticas meramente instrumentais, típicas de um certo tecnicismo redutor ou de um deslumbramento acrítico”.

Assim sendo, é preciso romper urgentemente com esse deslumbramento de caráter acrítico presente no discurso de governo comprometido com os interesses econômicos, ao veicularem uma propaganda de convencimento da população de que estão melhorando efetivamente a educação, mediante a simples modernização de seus instrumentos pedagógicos, apostando nesses artefatos tecnológicos de cunho eletrônico, a solução pelos problemas educacionais brasileiros, como se a simples presença e adoção de recursos tecnológicos já representam por si só uma melhoria, essa ideologia é preocupante e precisa ser criticada, pois representa apenas um paliativo e não significa efetivamente compromisso do governo com o ser humano e com a aprendizagem.

Nessa perspectiva, as práticas formativas continuadas docentes precisam levar em consideração a necessidade da apropriação dos conhecimentos sobre o manejo consciente e crítico dos distintos materiais que compõem as TIC, permitindo a exploração das inúmeras possibilidades desses recursos, tendo em vista um uso reflexivo e transformador, de forma a se comprometer com um uso alienado e de deslumbramento, pois como expõe,

Mercado (2002, p.15) “ novas formas de realizar o trabalho pedagógico são necessárias, é necessário formar continuamente o novo professor para atuar nesse ambiente temático, em que a tecnologia serve como mediadora do processo de ensino-aprendizagem”.



Conclusão

Observamos a partir das discussões realizadas que presenciamos um avanço do uso das TIC nas práticas educativas de forma geral, no contexto contemporâneo, no entanto, aliada com essa expansão, emerge uma preocupação quanto à forma que, as mesmas, vêm sendo mobilizadas pelos docentes em suas práticas educativas, pois consideramos que não basta exclusivamente a introdução desses recursos, tendo em vista que o seu simples uso, sem reflexão, motivado apenas pelo deslumbramento, contribui com a manutenção de uma educação tradicional, voltada para transmissão de informação, onde o estudante é apenas receptor de informações desprovidas de contextualização e problematização

Este modelo de uso das TIC sem reflexão, voltado para sociedade da Informação no sentido apenas de transmissão de informações desprovidas de sentido, sem conexão com os reais interesses dos alunos, reproduz uma educação tecnicista que tende a sobrepujar os meios em detrimento do papel humano e suas relações que no contexto da sala de aula é representado pelos professores e alunos, principais envolvidos com as trocas educativas, a partir do uso de recursos mediadores que constituem as TIC.

Nessa perspectiva de superação desse modelo reprodutivista, de caráter tecnicista, defendemos como caminhos possíveis, o desenvolvimento de práticas educativas com o uso das TIC, de forma atrelada com a concepção de homem, autônomo, protagonista e a articulação entre teoria e prática, assim como seu uso norteado pela concepção de interdisciplinaridade, e de sociedade do conhecimento, bem como a articulação com a

proposta da disciplina, por meio do planejamento e também, mediante, a formação contínua de professores na perspectiva de um uso consciente e voltado para a mudança, visando à melhoria da atuação dos sujeitos nos distintos setores da sociedade.

Referências

ALVES, Nilda. **Romper o cristal e envolvermo-nos nos acontecimentos que se dão: os contatos cotidianos com a tecnologia.** In: LEITE, M. e FILÉ, V. (orgs) Subjetividade, tecnologias e escolas. DP&A Editora, Rio de Janeiro, 2002

BELLONI, Maria Luiza. **O que é mídia educação.** Campinas: Autores Associados, 2001



CYSNEIROS, Paulo Gisleno. **Novas tecnologias na sala de aula: melhoria do ensino ou inovação conservadora?** P: 11 24. Vol12, nº 1, 1999.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. **Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro: efetividade ou ideologia?** 4. ed. São Paulo: Loyola, 1996

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido.** 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987

FREIRE, Paulo. **Educação e Mudança.** 36. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1879

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de Pesquisa Social.**6. ed. São Paulo: Atlas, 2007

KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e ensino presencial e a Distância.** Campinas, São Paulo:Papirus, 2003.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação.** São Paulo: Papirus, 2012.

LION, Carina Gabriela. **Mitos e realidades na tecnologia educacional.** In: LITWIN, Edith. (Org.) Tecnologia Educacional : política, história e propostas. Trad. Ernani Rosa Porto Alegre: Artes Médicas, 1997

MERCADO, Luiz Paulo Leopoldo (org.). **Práticas de formação na Educação a Distância. Maceió:** UFAL, 2002.

MORIN, Edgar. **A cabeça bem-feita, repensar a reforma, reformar o pensamento.** 8ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand: 2003

PIMENTA, Selma Garrido; Ghedin, Evandro (Orgs.). **Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito.** São Paulo: Cortez, 2005, p. 129-149.

SCHAFF, Adam. **A Sociedade Informática: as Consequências Sociais da Segunda Revolução Industrial.** São Paulo: Brasiliense, 1993



COPRECIS
CONGRESSO NACIONAL DE
PRÁTICAS EDUCATIVAS NAS
CIÊNCIAS E NA SAÚDE