

## Reflexões sobre a utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação pelos professores de Ciências Humanas no estado do Ceará.

Zilfran Varela Fontenele<sup>1</sup>

### RESUMO

A ampliação do acesso a tecnologias digitais, associada a rapidez com que as Tecnologias de Informação e Comunicação – TICs evoluem, ampliando o acesso à informação, demandam alterações no papel das escolas e no comportamento de professores e educadores em geral. A escola não detém mais a exclusividade na difusão de conhecimentos e saberes, o que torna necessária uma reconstrução de conteúdos, metodologias e práticas de ensino integradas às tecnologias disponíveis, sob pena da escola perder relevância na sociedade atual. Neste sentido, pretendemos analisar a realidade de professores das disciplinas de Ciências Humanas que atuam em escolas públicas e privadas da Educação Básica no estado do Ceará, buscando compreender suas percepções sobre a influência das TICs na escola e nas suas atividades de ensino, bem como seus níveis de conhecimento técnico e utilização ou não destas tecnologias em suas aulas. Com este trabalho, esperamos, a partir de um diálogo com autores e obras que trabalham com temas ligados a TICs, processos de ensino e aprendizagem e currículos escolares, produzir uma análise da realidade educacional do estado do Ceará e da utilização de TICs nos processos de ensino e aprendizagem das Ciências Humanas. Esperamos que este estudo produza resultados capazes de favorecer um conhecimento aprofundado das questões abordadas e que contribua na busca pelo desenvolvimento de uma educação de qualidade e integrada às demandas do século XXI.

**Palavras-chave:** TICs, Educação, Ciências Humanas.

### INTRODUÇÃO

O início do século XXI no Brasil foi marcado por alterações na política macroeconômica e grandes transformações sociais, resultantes de políticas públicas voltadas à redução da miséria, com ênfase em programas de distribuição de renda e garantia da segurança alimentar, especialmente de populações de baixa renda, iniciadas no governo de Luís Inácio Lula da Silva (2003-2011). Estas medidas, associadas a condições econômicas externas favoráveis e outras políticas governamentais de incentivo ao crescimento econômico do país, favoreceram a ascensão socioeconômica de milhões de brasileiros, resultante, em especial, da redução da miséria absoluta e ampliação do acesso à educação, notadamente em segmentos de média e baixa renda, segundo dados do ano de 2014 da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, divulgada em 2015.

---

<sup>1</sup> Professor do Instituto Federal do Ceará – IFCE, Doutorando em Educação (Universidade de Valência – Espanha); Mestre em Ensino de Ciências Humanas (Universidade Estadual do Rio Grande do Norte – UERN); Especialização em Ensino de História (Faculdade Farias Brito – FFB); Licenciatura em História (Universidade Estadual do Ceará – UECE).

As transformações econômicas e sociais no início do século XXI ocorreram paralelamente a um processo de expansão tecnológica e ampliação do acesso dos diversos segmentos sociais a novos meios de comunicação digitais e Tecnologias de Informação e Comunicação - TICs; associados a um processo de universalização da educação, em uma realidade de consolidação de democracia, que se iniciou nas décadas finais do século XX, mas que tem sofrido abalos nos últimos anos e que tem colocado em risco os avanços sociais aqui citados, como apontam dados recentes de aumento dos índices de miséria e insegurança alimentar, divulgados pela Síntese de Indicadores Sociais do IBGE (2018).

As referidas transformações econômicas e sociais possibilitaram o acesso crescente e mais abrangente de significativa parcela das famílias brasileiras, incluindo as de baixa renda, tanto por computadores pessoais quanto por telefones celulares, a ambientes digitais, redes sociais e informações em geral, o que acompanha uma tendência mundial, especialmente nas democracias ocidentais.

O crescimento do acesso a inovações tecnológicas e TICs foram concomitantes e, em muitos aspectos, complementares, ao processo de universalização da educação no Brasil. Fonseca (2003) observou que a partir da segunda metade do século XX ocorreu a ampliação do direito à educação no mundo ocidental e também no Brasil, onde este aumento do acesso à escola era resultante de alterações na educação nacional que se intensificaram no final do século XX e início do século XXI, em parte como resultado da promulgação da Constituição de 1988 e de uma nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB, em 1996.

Assim, as últimas décadas do século XX foram marcadas por esse processo de construção de uma democracia associada a uma legislação de aspecto liberal. Foram acrescentadas a ampliação dos acessos aos meios de comunicação e TICs com ampla difusão das informações, bem como a ascensão socioeconômica de diversos segmentos sociais nas duas primeiras décadas do século XXI e o acesso cada vez mais amplo à educação formal, resultante da ampliação de vagas em escolas e universidades, a grupos sociais tradicionalmente marginalizados, como pessoas de baixa renda, mulheres, deficientes físicos, homossexuais, negros e indígenas.

Os diversos dados do período apontam para a consolidação destes acessos à educação formal dos referidos grupos, tornando escolas e universidades ambientes mais democráticos e plurais, o que demandou ainda a implantação de medidas educacionais voltadas à conscientização, reconhecimento, valorização e respeito à diversidade, assim como a necessidade de compreensão da contribuição histórica de atores sociais normalmente relegados a condições subalternas ou coadjuvantes, como mulheres, negros e indígenas.

Estas mudanças levaram a novas visões acerca do papel da escola, estimulando que fossem repensados e revistos conteúdos escolares e suas abordagens. Conforme Tardif e Lessard (2007) o processo de “escolarização das massas” impôs a necessidade de repensar conteúdos em função da heterogeneidade das novas clientelas escolares, demandando uma educação caracterizada por uma permanente necessidade de reconstrução de saberes históricos e pedagógicos.

Morán (2015) destaca os impasses enfrentados pela educação formal em meio às rápidas mudanças na sociedade, que acompanham a rapidez do desenvolvimento tecnológico afirmando que a educação formal tem como grande desafio “(...) evoluir para tornar-se relevante e conseguir que todos aprendam de forma competente a conhecer, a construir seus projetos de vida e a conviver com os demais.” (p. 15)

As aulas das disciplinas das Ciências Humanas têm a finalidade de contribuir neste processo de formação dos jovens ao estimular nos indivíduos uma série de reflexões acerca da realidade, e, neste sentido, o professor tem importância fundamental, pois:

(...) ensinar é agir na classe e na escola em função da aprendizagem e da socialização dos alunos, atuando sobre sua capacidade de aprender, para educá-los e instruí-los com a ajuda de programas, métodos, livros, exercícios, normas, etc. (TARDIF; LESSARD, 2007, p. 49)

Diante do exposto, cresce a importância do desenvolvimento do papel do professor como mediador e incentivador dos alunos em leituras críticas e conscientes da sua realidade e do mundo, em meio às diversidades de etnias, pensamentos, ideologias ou concepções de vida, articulados pela crescente disponibilidade de TICs, e todas as possibilidades que têm oferecido à escola, professores e alunos.

Quando observamos a necessidade de inserção equânime dos diversos segmentos sociais em uma sociedade informatizada, não significa apenas o acesso às tecnologias e informações, mas também a necessidade do desenvolvimento de competências e habilidades para a utilização destas tecnologias na compreensão do mundo e de sua realidade, solução de problemas e reflexões sobre a importância dos indivíduos nos seus contextos sociais. Almeida (2005) observa que:

[...] o uso da TIC com vistas à criação de uma rede de conhecimentos favorece a democratização do acesso à informação, a troca de informações e experiências, a compreensão crítica da realidade e o desenvolvimento humano, social, cultural e educacional. Tudo isso poderá levar à criação de uma sociedade mais justa e igualitária. (p. 71)

Diante do exposto, a utilização de tecnologias da informação nas escolas permite a abertura de um diálogo constante entre esta e o mundo, estimulando a articulação de saberes locais e globais, sem necessariamente abandonar os conhecimentos acumulados ao longo da História da humanidade e que devem ser transmitidos através das gerações. As tecnologias disponíveis devem ser utilizadas como instrumentos que promovam a integração dos conhecimentos acumulados com a produção de novos conhecimentos que permitam a compreensão de problemas atuais e busca de alternativas para soluções e transformações do cotidiano, fortalecendo a participação e a cidadania de jovens e adultos.

As tecnologias educacionais são uma realidade e têm demandado para profissionais da educação novos e importantes desafios, em um mundo diverso e plural em que a escola e professores não são mais detentores exclusivos dos saberes ou difusores de conhecimentos, ao mesmo tempo que as salas de aula são micro espaços de representações locais de tamanhas diversidades.

O trabalho docente tem se tornado cada vez mais desafiador, na medida em que o papel do professor que procura ensinar conteúdos prontos e acabados ou que acredita poder “depositar” conhecimentos em seus alunos, preservando práticas observadas há alguns séculos e definidas por Paulo Freire como uma “educação bancária”, está definitivamente fora realidade educacional, e provavelmente não mais será restabelecida.

Diversos autores como Bates (2016); Blikstein (2016); Lévy (1999); Malerba (2017); Morin (2000) e Pons (2013) têm indicado em seus estudos que a educação formal e os professores em especial estão diante da necessidade de evoluir em suas práticas pedagógicas e metodológicas no sentido da integração com as tecnologias disponíveis, necessitando obter relevância em um cenário onde conhecimento e informação estão cada vez mais acessíveis, apesar de grandes dificuldades encontradas na realidade objetiva de algumas regiões de nosso país, como é o caso do Nordeste e do estado do Ceará.

A tecnologia tem a capacidade de ampliar a participação e a integração dos indivíduos com a realidade e não deve haver abismos tecnológicos entre educadores e educandos, sob pena do espaço integracionista da escola passar a ser visto como irrelevante.

Diante destes desafios, compete à escola e aos professores rever currículos e promover uma profunda reflexão sobre as metodologias utilizadas, frente à necessidade de incentivar aprendizagens que estimulem o desenvolvimento de competências e habilidades nos alunos para aprender a lidar com as amplas e muitas vezes difusas informações disponíveis e conviver com as diversidades, em uma realidade onde as tecnologias de

informação e comunicação, ao mesmo tempo que aproximam as pessoas, provocam também situações de conflito, especialmente de cunho ideológico, político e religioso.

A escola e os professores estão diante do desafio de tornar-se úteis e interessantes em meio ao turbilhão de informações, conhecimentos e saberes disponíveis aos jovens. Estes desafios têm impactado diretamente no planejamento escolar e das aulas. Pensar ou repensar educação passam fundamentalmente por olhar para um cotidiano escolar marcado pela diversidade e ampliação do acesso a informações como nunca antes se viu na história da humanidade.

A partir destas considerações, fica clara a necessidade de uma maior integração da escola e dos professores com os ambientes virtuais, dos quais a maioria absoluta dos alunos são nativos. A realidade exige que a escola e professores se conectem de forma eficiente com o mundo, trazendo as questões globais para dentro da escola.

Almeida (2005) defende que os desafios impostos correspondem a uma aventura na qual os educadores também são chamados a adotar uma postura de aprendizagem ativa, criativa e crítica, assumindo ainda uma posição de parceria com os alunos na construção do conhecimento. As práticas docentes precisam evoluir no sentido de um equilíbrio entre a comunicação pessoal e a comunicação virtual com seus alunos, utilizando as tecnologias disponíveis com aliadas em suas práticas de ensino.

Educadores como Dewey (1959); Freire (2009); Rogers (1973); e Novack e Gowin (1999) têm defendido, desde a segunda metade do século XX, a necessidade de superação de uma educação “tradicional” ou “bancária” em prol de processos de ensino e aprendizagem voltados ao desenvolvimento das competências dos alunos, envolvendo educadores e educandos por meio de diálogos e motivações que tornariam a escola um ambiente mais agradável e atrativo.

Diante do que colocamos, entendemos que o primeiro questionamento que devemos fazer é como os professores das Ciências Humanas do estado do Ceará estão percebendo as mudanças impostas pelas novas tecnologias disponíveis, e a partir disto buscar compreender como essas mudanças e percepções têm impactado no seu trabalho, preparação e planejamento de aulas.

Não houve qualquer outro momento na História da Humanidade em que o acesso à informação fosse tão amplo e disponível aos jovens de forma tão imediata. Até que ponto as escolas e os professores estão preparados para dialogar com esta juventude e seus anseios e demandas? Os professores se sentem habilitados para mediar o conhecimento disponível, o

respeito às diversidades e as individualidades dos alunos em sala de aula e nos espaços educativos?

## **METODOLOGIA**

Este trabalho se baseia em nosso projeto de pesquisa de Tese de Doutorado pela Universidade de Valência – Espanha.

Nossa metodologia de trabalho embasa-se em uma revisão bibliográfica e leituras sobre práticas docentes, ensino das disciplinas das Ciências Humanas, e utilização das TICs nos processos de ensino e aprendizagem.

Nossa investigação passa por um diagnóstico a ser realizado junto a professores das Ciências Humanas que atuam na Educação Básica, tanto de escolas públicas quanto privadas do estado do Ceará, com o intuito de conhecer suas compreensões, representações e avaliações acerca do papel das Tecnologias na Educação na sua prática laboral, bem como seus níveis de conhecimento técnico e na utilização ou não destas tecnologias em suas aulas.

Manteremos contato com estes docentes, a partir dos dados fornecidos pelos mesmos, por meio de preenchimento voluntário de questionário pelos participantes de um projeto de extensão que coordenamos, realizado pelo Instituto Federal do Ceará – IFCE: a Olimpíada de Ciências Humanas do Estado do Ceará – OCHE Ceará.

Através deste questionário pretendemos obter informações que permitam traçar um diagnóstico da utilização de TICs por estes professores em suas práticas de ensino, que nos permitam conhecer e avaliar aspectos como os conhecimentos tecnológicos dos professores; os contextos de utilização das tecnologias em ambientes de ensino; as atitudes docentes diante das tecnologias educacionais disponíveis; as dificuldades, resistências e limites ao uso de tecnologias educacionais em suas aulas; além de aspectos relacionados a questões pessoais, como formação acadêmica, processos de capacitação continuada especialmente referentes às TICs e relações com as instituições de ensino.

A necessidade de observar a visão dos docentes têm sobre suas práticas é importante para as pesquisas sobre ensino, pois “[...] a pesquisa sobre o ensino deve se basear num diálogo fecundo com os professores, considerados não como objetos de pesquisa, mas como sujeitos competentes que detêm saberes específicos ao seu trabalho”. (TARDIF, 2002, p. 230)

Adotaremos uma abordagem qualitativa dos dados obtidos junto aos professores. Conforme Minayo (2001), a pesquisa qualitativa trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, que correspondem a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à

(83) 3322.3222

[contato@conedu.com.br](mailto:contato@conedu.com.br)

[www.conedu.com.br](http://www.conedu.com.br)

operacionalização de variáveis. Segundo Costa (2007), relativamente ao uso da informática nas salas de aula, os estudos de abordagem qualitativa são uma “forma de ver o problema dos computadores no processo de ensino e aprendizagem que exige a observação”. (p. 9)

Quanto aos procedimentos utilizados em nosso trabalho, adotaremos diferentes modalidades de categorização, tais como o acesso dos professores a processos de capacitação continuada, o acesso a tecnologias de ensino e a utilização de produtos tecnológicos nas aulas.

## **A UTILIZAÇÃO DAS TICS NAS ESCOLAS: ELEMENTOS TEÓRICOS**

Inserir as Tecnologias de Informação e Comunicação – TICs nos processos de ensino e aprendizagem corresponde a uma importante necessidade para que as escolas possam exercer um papel adequado às demandas do nosso século. Estudos realizados por Almerich et al. (2011) indicam que integração dos recursos tecnológicos aos espaços educativos não estão alcançando os resultados esperados, o que demandou ações governamentais em diversos países, como Espanha e EUA.

Caetano (2012) afirma que a educação é um dos campos mais fecundos para o uso de tecnologias, que o assunto tem sido discutido e acompanhado por pesquisadores em todo o mundo, havendo muitas produções acadêmicas, publicações e estudos, que contrastam com atrasos na implementação e apropriação de metodologias e ferramentas nas escolas.

Ao observar a realidade do Brasil em geral e do estado do Ceará em particular, observamos a necessidade de maior inclusão das TICs nas escolas e no cotidiano dos professores como instrumentos de desenvolvimento da educação, adequação da escola à realidade do século XXI e também de superação de desigualdades.

Um estudo da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura - UNESCO (2009) aponta para a incorporação de TICs nos sistemas educacionais como um importante instrumento de redução da exclusão digital na realidade brasileira.

Conforme Leite e Ribeiro (2012), para uma inclusão positiva das TICs na educação, faz-se necessária a união de diversos fatores, como o domínio e utilização das tecnologias pelos professores, o que requer formação adequada; investimentos governamentais em capacitação e motivação dos docentes; estrutura física e material das escolas que permitam a utilização destas tecnologias nas aulas; integração nos currículos e dos conteúdos às tecnologias disponíveis.

A utilização de tecnologias digitais nas escolas depende de manuseio adequado de computadores e um certo domínio de programas e aplicativos por parte dos professores. Neste sentido, diversos autores, como Damásio (2007); Gargallo et al. (2006); Gisbert (2002);

(83) 3322.3222

contato@conedu.com.br

[www.conedu.com.br](http://www.conedu.com.br)

Gomes (2007); Paiva (2002) e Rodriguez et. al (2013) chamam a atenção para o papel fundamental do professor no processo de integração das TICs nos sistemas educacionais.

Almerich et al. (2011) apontam ainda para a necessidade de professores desenvolverem a autoconfiança para utilizar recursos educativos tecnológicos em seus trabalhos, o que significa desenvolver competências para a utilização das TICs em suas aulas: *De esta forma, el desarrollo profesional continuo del profesorado se erige en un aspecto fundamental para lograr un proceso realmente integrador de las herramientas tecnológicas.* (2011, p. 3).

Rodriguez et. al (2013) defendem a necessidade de aprofundar o desenvolvimento de competências nos professores para utilizar as TICs. Morán (2015) indica a necessidade de professores com competência intelectual, afetiva e técnica, para a utilização dos instrumentos tecnológicos disponíveis, além de capacidade de gerenciar aprendizagens múltiplas e complexas. O autor destaca ainda que estas exigências impõem a necessidade de professores e profissionais da educação “sejam melhor preparados, remunerados e valorizados”. (MORÁN, 2015, p. 24)

Segundo estudo da UNESCO (2004), o professor desempenha um importante papel nas mudanças de paradigma dos processos de ensino e aprendizagem, e a frequência de formações deve priorizar capacitações para a utilização das TICs e em detrimento do desenvolvimento de competências pedagógicas, que normalmente já possuem.

A utilização de TICs nas escolas só é possível se nelas houver ambientes físicos adequados para a utilização de instrumentos que dão acesso a conteúdos digitais, como computadores, lousas interativas, multimídias, laboratórios de informática, equipados com máquinas em quantidade suficiente para atender aos alunos e professores, bem como acessibilidade e conectividade. Morán (2015) destaca a necessidade de redesenhar os espaços físicos das salas de aula, tornando-as multifuncionais, permitindo a ocorrência de atividades individuais, em grupo ou de plenário, além da necessidade destes ambientes permanecerem conectados a redes sem fio de banda larga, que suporte as diversas conexões simultâneas.

Além das questões relacionadas a capacitação dos professores e estruturas das escolas, uma adequada utilização das TICs depende da necessidade de reorganização de currículos e metodologias, voltados para integração dos conteúdos às tecnologias disponíveis. É importante destacar que mudanças nos conteúdos e metodologias de ensino são complexas, pois envolvem variáveis individuais e coletivas, além de não existir “[...]modelos prévios bem sucedidos (...). Estamos sendo pressionados para mudar sem muito tempo para testar.” (MORÁN, 2015, p.31).

Analisar estas práticas cotidianas de ensino depende da observação do que Certeau (1998) chama de procedimentos, ou seja, o conjunto de esquemas, manipulações e técnicas utilizadas e requer, por isso, compreender a relação dos docentes com as tecnologias disponíveis e se ou como as têm utilizado no processo de ensino e aprendizagem.

Assim, como afirma Chartier (1988), faz-se necessário analisar a articulação entre a leitura e a compreensão dos docentes de si e destas demandas atuais, para observar como impactam em suas práticas de ensino, especialmente na área das Ciências Humanas, foco deste trabalho.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

As pesquisas e trabalhos de diversos autores apontam para uma realidade objetiva das escolas brasileiras em geral, bem como do trabalho docente, que apresentam desafios para uma utilização das TICs nos processos de ensino e aprendizagem que precisam ser considerados, tais como lacunas nos processos de formação e capacitação continuada dos professores; dificuldades de acesso destes a recursos tecnológicos; resistências dos profissionais da educação às inovações tecnológicas e às mudanças sociais; falhas nas metodologias utilizadas nos processos de ensino e aprendizagem; além de problemas estruturais das escolas, como ausência de laboratórios ou equipamentos de informática ou sua subutilização, e até mesmo as dificuldades de acessibilidade por ineficiência da cobertura das redes digitais.

A introdução das TICs na educação formal e no trabalho docente não pode ser baseada na substituição da lousa pelos recursos multimídia. Isto requer planejamento, pois está associada a mudanças nos processos de ensino e aprendizagem, nos mecanismos de interação entre professores e alunos e nos reflexos que geram sobre a natureza dos conhecimentos.

Neste sentido, é necessária uma atualização dos currículos escolares visando uma interlocução com as tecnologias disponíveis e considerando a rapidez com que a tecnologia impõe mudanças, o que indica para uma necessidade de repensar a educação de uma forma mais flexível e menos burocrática, buscando uma preparação para se adaptar à intensidade das transformações impostas pelo desenvolvimento das tecnologias e oferecendo contribuições para estas evoluções.

Há uma clara necessidade de reflexão sobre formação, capacitação continuada, conscientização e abertura a novas metodologias por parte dos educadores, notadamente os que atuam em escolas cearenses na área de Ciências Humanas, para os quais voltamos este

estudo, diante de realidades presentes na sala de aula, com destaque para as diversidades e o acesso a conhecimentos que extrapolam os saberes discutidos nas escolas.

Nosso trabalho propõe conhecer e refletir sobre a realidade das escolas cearenses e do trabalho de professores das Ciências Humanas acerca destas dificuldades apresentadas e outras lacunas que a pesquisa possa nos revelar, como mecanismo de compreensão da realidade, das dificuldades e, acima de tudo, das possibilidades de melhoria do trabalho docente em meio às mudanças e inovações que já chegaram e demandam respostas imediatas das escolas e dos professores, contribuindo para avanços na educação do estado e do país.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. Tecnologia na escola: criação de redes de Conhecimentos. In: BRASIL, Secretaria de Educação à Distância – SEED. **Integração das Tecnologias da Educação**. Brasília: Ministério da Educação, Seed, 2005.

ALMERICH, Gonçalo. et al. Las necesidades formativas del profesorado en tic: Perfiles formativoS elementos de complejidad. **RELIEVE - Revista Electronica de Investigacion y Evaluacion Educativa**, v. 17, n. 2, 2011.

BATES, Tony. **Educar na era digital: design, ensino e aprendizagem**. São Paulo: Artesanato Educacional, 2016.

BLIKSTEIN, Paulo. Viagens em Tróia com Freire: a tecnologia como um agente de emancipação. **Educação e Pesquisa**, v. 42, n. 3, 2016.pp.837-856.

CAETANO, Luís Miguel Dias. **O papel do software educativo na aprendizagem matemática: um Estudo de caso no 1º Ciclo do Ensino Básico**. [Tese de Doutorado] Universidade dos Açores, 2012.

CERTEAU, Michel de. **A invenção do cotidiano – Artes de fazer**. Tradução Ephraim Ferreira Alves. 3. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1998.

CHARTIER, Roger. **A História Cultural: entre práticas e representações**. Tradução de Maria Manuela Gallardo. Lisboa: Difel, 1988.

COSTA, F. Tecnologias em educação - um século à procura de uma identidade. In COSTA, F., PERALTA, H. e VISEU, S. (Orgs.). **As TIC na Educação em Portugal: Concepções e Práticas**. Lisboa: Porto Editora, 2007.

DAMÁSIO, M. **As tecnologias da informação e da comunicação e o processo educativo**. Nova Vega, 2007.

DEWEY, John. **Vida e Educação**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1959.

FONSECA, Selva Guimarães. **Didática e prática de ensino de História: Experiências, reflexões e aprendizados**. Campinas, SP: Papirus, 2003.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**. 36. ed, São Paulo: Paz e Terra, 2009.

GARGALLO, Bernardo., SUÁREZ, Jesus y Almerich, Gonçalo. La influencia de las actitudes de los profesores en el uso de las nuevas tecnologías. **Revista Española de Pedagogía**, 223, 45-66, 2006.

GISBERT, M. El nuevo rol del professor en entornos tecnológicos. **Accion Pedagógica**, v. 11, n. 1, p. 48-59, 2002.

GOMES, C. **Uso das tecnologias de informação e comunicação na formação inicial de professores**: caracterização, implementação e avaliação de um modelo de formação em rede. 2007. Tese (Doutoramento)- Universidade dos Açores, 2007.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Síntese de indicadores sociais**: uma análise das condições de vida da população brasileira: 2018 / IBGE, Coordenação de População e Indicadores Sociais. - Rio de Janeiro: IBGE, 2018. Disponível em < <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101629.pdf> >. Acesso: 09.08.2019.

\_\_\_\_\_. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios**: síntese de indicadores 2014 / IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento. Rio de Janeiro: IBGE, 2015. Disponível em < <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv94935.pdf> >. Acesso: 07.08.2019.

LEITE, Werlaine Stuart Soares; RIBEIRO, Carlos Augusto do Nascimento. A inclusão das TICs na educação brasileira: problemas e desafios. *Magis*, **Revista Internacional de Investigación en Educación**, 5 (10), 173-187. (2012).

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. Trad. Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Editora 34, 1999.

MALERBA, Jurandir. Os historiadores e seus públicos: desafios ao conhecimento histórico na era digital. **Revista Brasileira de História**, v. 37, n. 74, 2017.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. (Org.). **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. Petrópolis: Vozes, 2001.

MORÁN, José. Mudando a educação com metodologias ativas. Coleção Mídias Contemporâneas. **Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania**: aproximações jovens, v. 2, 2015.pp. 15-33.

MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo**. Trad. Eliane Lisboa. 5.ed. Porto Alegre: Sulina, 2015.

\_\_\_\_\_. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez; Brasília: Unesco, 2000.

NOVAK, Joseph Donald; GOWIN, Dixie Bob. **Aprender a aprender**. 2. ed. Lisboa: Plátano Edições Técnicas. 1999.

PAIVA, J. **As tecnologias de informação e comunicação**: utilização pelos professores. Departamento de Avaliação Prospectiva e Planeamento, Ministério da Educação, 2002.

PONS, Anaclet. **El desorden digital**: Guía para historiadores y humanistas. Madrid: Siglo XXI, 2013.

RODRÍGUEZ, Jesús M. Suárez; ALMERICH, Gonzalo; LÓPEZ, Bernardo Gargallo;y ALIAGA, Francisco M. **LAS COMPETENCIAS DEL PROFESORADO EN TIC: ESTRUCTURA BÁSICA**. Educación XX1. 16.1, 2013, pp. 39-62.

ROGERS, Carl. **Liberdade para aprender**. Belo Horizonte: Editora Interlivros, 1973.

TARDIF, Maurice; LESSARD, Claude. **O trabalho docente**: Elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas. Tradução João Batista Kreuch. 3. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 2 ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

UNESCO. Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. **TICs na educação do Brasil**. UNESCO, 2009 Disponível em: <http://www.unesco.org/new/pt/brasil/communicationand-information/ict-in-education/>. Acesso: 10/07/2019.

\_\_\_\_\_. **Integrating ICT into Education**. A Collective Case Study of Six Asian Countries. UNESCO Asia and Pacific Regional Bureau for Education. Bangkok, Thailand, 2004.