

O fazer educacional por meio da tecnologia da informação e comunicação

The Educational Process Through Information and Communication Technology

Eder da Silveira Martins¹

Resumo: Atualmente as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) estão ativamente no cotidiano dos mais variados tipos de instituições, inclusive as educacionais. Assim, o presente artigo tem como objetivo analisar de que forma ocorreu a inserção de tais tecnologias na educação, bem como entender como estas se apresentam no cotidiano escolar. Neste sentido, para devida reflexão, fundamentou-se em uma revisão bibliográfica com base em autores que discutem a temática da educação, com enfoque na inclusão de TIC's nos processos de ensino e aprendizagem. Os resultados apontam para a carência de profissionais alinhados com esta nova metodologia, que se aprofundam pela ausência de auxílio do Estado e municípios nos investimentos de cursos profissionalizantes para tais profissionais da educação. Isto tem sido um agravante para a inserção de tecnologias em sala de aula, ainda que esta seja de extrema relevância dada a necessidade advinda dos alunos que acompanham as mudanças tecnológicas globais.

465

Palavras-Chave: educação; TIC's; tecnologia.

Abstract: Currently, Information and Communication Technologies (ICT) are actively involved in the daily life of the most varied types of institutions, including educational ones. Thus, this article aims to analyze how such technologies were inserted in education, as well as to understand how they are present in everyday school life. In this sense, for proper reflection, it was based on a bibliographical review based on authors who discuss the theme of education, with a focus on the inclusion of ICTs in the teaching and learning processes. The results point to the lack of professionals aligned with this new methodology, which are deepened by the

¹ Doutorando em Educação pela Universidade de Uberaba (Uniube), bolsista Capes Prosup/Taxa, possui Mestrado em Letras pela Universidade Federal de Lavras (2021), graduação em Letras - Português/Inglês pelo Centro Universitário de Patos de Minas (2007) e graduação em Pedagogia pela Universidade Federal de Uberlândia (2013), é especializado em Gestão Educacional e Metodologia do Ensino de Língua Portuguesa. Obteve extensão no programa de Gestão da Educação Municipal (Pradime), participou do Programa de Formação Continuada de Professores (Projecta Melhor Escola). Tem experiência na área de letras, com ênfase em língua portuguesa. Atuou como Secretário Municipal do Trabalho, Ação e Desenvolvimento Social em 2011 e também como Secretário Municipal da Educação entre 2014 e 2016, foi Secretário Adjunto de Planejamento, Orçamento e Gestão 2013 e Secretário Interino de Cultura, Esporte, Lazer e Turismo em 2016. Atualmente é professor efetivo de língua portuguesa do Estado de Minas Gerais e da Prefeitura Municipal de João Pinheiro. Possui interesse na linha de pesquisa na área da educação, trabalho docente, ensino-aprendizagem e linguagem digital.

Recebido em 27/11/2024

Aprovado em: 26/12/2024

Sistema de Avaliação: *Double Blind Review*



absence of aid from the State and municipalities in the investments of professional courses for such education professionals. This has been an aggravating factor for the insertion of technologies in the classroom, even though this is extremely important given the need arising from students who follow global technological changes.

Keywords: education; ICT's; technology.

Introdução

O avanço tecnológico trouxe mudanças significativas para a sociedade, com o advento da internet e o surgimento dos aparelhos de comunicação inteligente, novas formas de relações sociais surgiram e outras foram substituídas. Na era digital, são poucos os que não estão conectados por algum tipo de aparelho, seja este, notebook, smartphones, tablets, etc. Estes recursos, propiciaram o encurtamento de distâncias e o acesso a uma infinidade de informações disponíveis a uma mera pesquisa (Demo, 2020).

Com o aprimoramento da internet, novos formatos de serviços foram incorporados na sociedade, mudanças ocorreram na forma de comprar, vender, relacionar-se com outras pessoas e até registrar denúncias. Com a globalização, o surgimento destas tecnologias adentrou os espaços das relações sociais, culturais e educacionais. Nas escolas, é cada vez mais perceptível a entrada de novos instrumentos e métodos para aprimorar ou modernizar as metodologias de ensino (Raminho; Síveres, 2023).

Diante deste fenômeno que são as TICs, surgiram propostas de como integrar estas ferramentas nos processos de ensino e aprendizagem. Assim, diante do debate da educação, incluir as TICs como problemática a ser discutida é imprescindível para pensarmos a educação do futuro, uma vez que com a aprimoração destas tecnologias percebe-se o surgimento e desaparecimento de costumes, hábitos e até profissões (Demo, 2020).

A educação, demarca para os alunos um dos primeiros contatos com a escola, sendo esta cada vez mais carente e latente do uso de tecnologias digitais. Tal necessidade, agrava-se pela geração que chega à sala de aula com concepções sobre tecnologias, necessitando do professor o uso e aprimoramento da forma de ensinar por meio destas.

Neste sentido, diante deste cenário e da realidade em que estamos inseridos quanto educadores, surgiram tais inquietações: Como se deu o processo de inserção da TICs nos processos de ensino de aprendizagem? Quais são as ferramentas das TICs disponíveis nas escolas? Em consonância com estas inquietações, definiu-se como objetivo geral analisar de que forma ocorreu a inserção de tais tecnologias na educação, bem como entender como estas se apresentam no cotidiano escolar.

Metodologia

Quanto aos aspectos metodológicos, esta pesquisa possui natureza qualitativa, tendo como base a pesquisa bibliográfica, pois esta modalidade permitiu fornecer fundamentação teórica ao trabalho, com pesquisas em livros, dissertações de mestrado, periódicos, artigos científicos relacionados à temática em estudo. Para isso, realizou-se um levantamento de referências teóricas já analisadas, e publicadas por meio da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) e plataforma Scielo, como recorte temporal dos últimos cinco anos de publicação.

Resultados

O surgimento da sociedade informacional faz parte do processo evolutivo tecnológico impulsionado pela globalização. Castells (2008) afirma que, a essência da transformação na revolução atual refere-se às tecnologias da informação processamento e comunicação, sendo que a tecnologia da informação é para esta revolução o que as novas fontes de energia, como o motor a vapor, a eletricidade e os combustíveis fósseis foram para as revoluções industriais.

Neste sentido, o uso de ferramentas tecnológicas é substancial para o funcionamento da sociedade, estando presente nos campos da segurança pública, saúde e educação. Inúmeras são as contribuições destas ferramentas no cotidiano, as tecnologias de informação e comunicação são conhecidas como “TICs”, sendo definidas como:

[..] um conjunto de recursos tecnológicos, utilizados de forma integrada, com um objetivo comum, sendo elas utilizadas das mais diversas maneiras, como por exemplo na indústria através dos processos de automação, no comércio através de sistemas de gerenciamento e publicidade, na educação nos processos de aprendizagem etc. (Lima, 2016, p. 16).

As TICs foram potencializadas pelo advento da internet, sendo esta responsável pelo surgimento de novos sistemas de comunicação e informação no meio social mundial, possibilitando a formação de uma grande rede de comunicação. Dentre as principais criações, até o momento, estão: o e-mail, o chat, os fóruns, skype, google, redes sociais, além de agendas de grupos online e comunidades virtuais, dentre outros que revolucionaram os relacionamentos dos seres humanos.

As TICs estão presentes em hardwares e softwares que subsidiam e auxiliam sistemas de telecomunicações, gestão de dados e informação. A utilização das TICs à maneira como as

organizações públicas e/ou privadas, indivíduos e setores diversos da sociedade as utilizaram, influenciou profundamente no surgimento da atual “Sociedade da Informação” (Maia, 2003).

Para Raminelli e Rodegheri (2015), na sociedade informacional, o acesso e o uso de informações por parte dos cidadãos ou por parte do governo tornaram-se a fonte do poder, uma vez que o exercício da força, por si só, já está ultrapassado. E este novo status informacional não representa um “modismo”. Trata-se de uma profunda mudança na organização da sociedade e da economia, havendo quem a considere um novo paradigma técnico-econômico. Sendo este um acontecimento global e com grande potencial de transformar a sociedade a economia, e áreas que são diretamente afetadas com a nova infraestrutura de informações disponíveis.

No Brasil, o governo possui como uma de suas características a implementação de políticas governamentais por meio da utilização de novas tecnologias da informação e comunicação. Como ora ressaltado, estas tecnologias abrem margem para uma nova forma de exercer a cidadania.

As iniciativas em torno de políticas públicas voltadas à programas de Governo Eletrônico teve início no dia 15 de dezembro de 1999, com o Decreto nº 3.294 que instituiu o Programa Sociedade da Informação. O objetivo deste projeto era de viabilizar a nova geração da Internet e suas aplicações em benefício da sociedade brasileira, sustentado na participação cidadã, melhoria do gerenciamento interno do Estado e integração com parceiros e fornecedores (Brasil, 1999).

Assim, como o intuito de integrar o cidadão a esta nova realidade informacional, o governo brasileiro teve várias iniciativas para conduzir a população a cidadania por meio da tecnologia. Dentre estas, estão os programas governamentais que buscam inclusão digital e financiamento de aparatos tecnológicos que potencializem a educação em sala de aula. Neste sentido, tendo em vista aprofundar esta temática na educação, o próximo tópico discutirá a inserção das TIC's nos processos de ensino e aprendizagem.

Discussão

As inovações tecnológicas acentuaram a necessidade de novas posturas no processo de ensino e aprendizagem. O professor não deveria ser, simplesmente, visto como único detentor e transmissor do conhecimento e nem o aluno como receptor passivo. Os processos de ensinar e aprender começam a ser subsidiados, e não substituídos, pelo aparato tecnológico, que tem como uma de suas funções otimizar a construção de situações de aprendizagem significativas.

Na perspectiva de repensar o processo de construção de conhecimento em sala de aula, o uso das tecnologias digitais, integradas às práticas pedagógicas, pode ser um dos elementos capazes de melhorar a aprendizagem. Com a necessidade de atualizar a prática profissional, bem como integrar-se ao advento da era digital, fez-se necessário o entendimento das TICs, partindo do conceito de que:

As Tecnologias da Informação e Comunicação referidas como TIC são consideradas como sinônimo das tecnologias da informação (TI). Em outras palavras, TIC consistem em TI bem como quaisquer formas de transmissão de informações e correspondem a todas as tecnologias que interferem e mediam os processos informacionais e comunicativos dos seres. Ainda, podem ser entendidas como um conjunto de recursos tecnológicos integrados entre si, que proporcionam por meio das funções de software e telecomunicações, a automação e comunicação dos processos de negócios, da pesquisa científica e de ensino e aprendizagem (Oliveira, 2015, p. 78).

Como aponta a citação acima, a TIC é um conjunto de recursos tecnológicos integrados, em sala de aula, tais recursos são capazes de facilitar a aprendizagem por meio da internet, celulares, projetores, notebooks, computadores, tablets, aplicativos e demais aparatos tecnológicos.

A inserção destes recursos na educação, tem propiciado a aproximação com a era digital que caminha para atender os estudantes de hoje, tidos como nativos digitais.

Para os “nativos digitais”, as tecnologias digitais “estão sempre presentes, imbricadas nas suas ações, eles vivem e pensam com essas tecnologias. Elas estão na forma como eles se comunicam, se relacionam com os demais sujeitos e com o mundo, fazem parte das experiências construídas no seu viver e conviver (Schlemmer, 2006).

Os nativos digitais dentro do contexto da sala de aula, são estudantes que nasceram inseridos no cenário tecnológico, fazem uso dos recursos digitais desde sempre, e possuem melhor aproximação com as tecnologias. A necessidade de introduzir as TICs na educação, surge de a escola acompanhar e evoluir os processos tecnológicos que reformulam além dos processos de ensino e aprendizagem, as relações sociais.

No contexto das mudanças sociais, o uso das tecnologias culminou no surgimento de uma nova geração que possui necessidade da introdução das TICs dentro da sala de aula. Homo “zappiens” é a nova geração que aprendeu a lidar com as novas tecnologias, sendo aquela que cresceu usando múltiplos recursos tecnológicos desde a infância. Esses recursos permitiram a esses indivíduos ter controle sobre o fluxo de informações, mesclando comunidades virtuais e reais, proporcionando uma comunicação imediata e colaborando em rede, de acordo com suas necessidades (Veen, Vrakking, 2009).

Ainda que seja notória a necessidade de inserção destes novos recursos na educação, o uso das TICs ainda promove um debate que divide os profissionais da educação. De um lado estão os que buscam mediante os recursos tecnológicos a introdução de uma didática baseada nas inovações digitais, e de outro, profissionais que sustentam a ideia de que a escola deve manter-se firme às suas estruturas metodológicas.

Mas, ainda que este debate seja recorrente e promova a divisão de ideias e opiniões, não se pode desconsiderar que as inovações tecnológicas podem contribuir no processo educacional a fim de promover: a interatividade, a produção, a pesquisa, o debate, a sociabilidade, a democratização do conhecimento, a exploração de culturas, o acesso global do saber (Martins, Flores, 2015).

Diante da vasta possibilidade de contribuições dos recursos digitais para o processo de ensino e aprendizagem, dentro das práticas pedagógicas, o uso de tecnologias em sala de aula pode ser categorizado em dois modos de operação: o informacional e o construtivo:

A abordagem informacional pode ser ilustrada pela obtenção de informação por meio de um livro ou de uma aula expositiva. A abordagem construtiva diz respeito à criação de coisas, como uma torre de blocos, uma história escrita ou um jogo. O modo informacional é uma evolução linear das tecnologias utilizadas em sala de aula há algumas décadas, nisso se encaixando a prática de uso do retroprojetor luminoso e da televisão para aulas expositivas (Wives, Kubota, Amiel, 2016, p. 7).

Observa-se que estas abordagens possibilitam o despertar para novas formas de enxergar e produzir conhecimento dentro das escolas. Porém, por mais que estes recursos sejam substanciais para a educação, infelizmente estes não são uma prioridade, e as escolas públicas encontram grande dificuldade em adquirir equipamentos que possibilitem efetivamente o ensino utilizando a tecnologia.

Dentro do sistema público educacional brasileiro, por mais que exista a possibilidade de adoção de políticas públicas de acesso, as tecnologias digitais ainda não integram a realidade das escolas públicas. Os programas de fomento do governo para o uso das TIC no âmbito escolar têm como ponto de partida uma expectativa de profundas mudanças nas dinâmicas de ensino-aprendizagem – sobretudo na busca pela transformação das práticas pedagógicas e por um aumento do desempenho escolar (Barbosa, 2014).

Atualmente o Ministério da Educação possui programas que possuem o objetivo de levar a tecnologia à sala de aula, como o ProInfo Integrado, o Banda Larga nas Escolas, o Banco Internacional de Objetos Educacionais, o Domínio Público, o Projetor ProInfo, Educação Conectada. Porém, estes programas ainda não são uma realidade dentro das salas de aula do

país. Na perspectiva de pensar políticas públicas para a inserção das TICs nas escolas, não se pode descartar que esta possui grande relevância para promoção da inclusão digital e social dos alunos da rede pública:

Apesar de variantes no discurso sobre a necessidade da Inclusão Digital, e muitas diferenças nas iniciativas promovidas para romper as fronteiras da desigualdade de acesso, todos os discursos e iniciativas parecem concordar que a Inclusão Digital é uma forma de inclusão social. Ou seja, o acesso às Tecnologias de Informação e Comunicação TICs contribuem com o combate à desigualdade, seja através das maiores possibilidades de desenvolvimento econômico, seja pela inserção na sociedade do conhecimento (Assumpção, 2001, p. 26).

471

Além disso, tais tecnologias permitem aos alunos um novo encantamento para com a escola, ao abrir suas paredes e possibilitar que alunos conversem e pesquisem com outros alunos da mesma cidade, país ou do exterior, no seu próprio ritmo. O mesmo acontece com os professores. Os trabalhos de pesquisa podem ser compartilhados por outros alunos e divulgados instantaneamente na rede para quem quiser (MORAN, 1995).

Vale destacar que, ao pensar a inserção das TICs nos processos de ensino e aprendizagem, deve-se levar em consideração a formação profissional dos professores. Pois, como parte fundamental do processo de ensino e aprendizagem, os professores serão tanto quanto os alunos impactados com o uso, e principalmente manuseio destas ferramentas.

Neste sentido, é perceptível que grande parte dos profissionais da educação se tornam resistentes a estes recursos pela ausência de capacitações que caminhem no aprendizado destes elementos na prática profissional. Esta dificuldade é percebida ainda pelo fato de que:

A profissão de professor sempre teve uma relação direta com livros, giz, quadro negro e papel. Nos últimos anos, isso mudou bastante. O universo de recursos do docente entrou em expansão – pode não abrir mão do material de sempre, mas incorpora hoje uma relação direta com as tecnologias [...] trazendo novas perspectivas para o ensino (Chagas, 2010, p. 16).

Diante do exposto, é necessário que o professor seja capaz de buscar novas formas de adentrar este campo do uso das TICs, seja este por formações continuadas ou pela contínua atualização profissional por meio de especializações. O professor precisa entender que independente da inserção das TICs dentro das salas de aula por meio de sua prática profissional, a influência das tecnologias sobre o processo de ensino e aprendizagem ocorre independente de sua contribuição.

A introdução das novas tecnologias e sua aplicação no ensino em nada diminuiu o papel do professor. Modificou-o profundamente. O professor deixou de ser o único detentor do saber e passou a ser um gestor das aprendizagens e um parceiro de um saber coletivo. [...] Deste modo, compete-lhe exercer toda a sua influência no sentido de organizar o saber que, muitas vezes, é debitado de uma forma caótica, sem espírito crítico e sem eficácia. O novo perfil do professor levará, decididamente, a situá-lo na vanguarda do processo de mudança que a Sociedade da Informação pôs em marcha (Lima, 2006).

Esta mudança, recai não apenas sobre a prática docente do professor, mas sobre sua formação quanto profissional. Neste caminho, não basta que os professores ensinem os alunos a aprender, têm que os ensinar também a pesquisar e a relacionar entre si diversas informações, despertando neles o espírito crítico, pois a quantidade de informações que atualmente circula nas redes de informações é imensa, tornou-se um pré-requisito orientar-se em meio aos saberes.

Esta nova dimensão sobre o processo de ensino e aprendizagem mediante a inserção da TICs, precisam para além das discussões serem problematizadas no currículo dos cursos que continuam formando novos profissionais. Desta forma, as universidades e cursos de licenciaturas necessitam introduzir em seus currículos disciplinas que caminhem na perspectiva de:

[...] incorporar e utilizar as novas tecnologias no processo de aprendizagem, exigindo-se uma nova configuração do processo didático e metodológico tradicionalmente usado em nossas escolas nas quais a função do aluno é a de mero receptor de informações e uma inserção crítica dos envolvidos, formação adequada e propostas de projetos inovadores (Mercado, 1999, p. 12).

A ideia supracitada caminha em direção ao novo papel do professor na atual sociedade movida pela informação. Assim, mais do que treinar os estudantes para o uso das tecnologias digitais, o professor precisa estar aberto a indagações, curiosidades, desafios, além de procurar compreender o processo de aprendizagem dos seus estudantes.

É necessário, pois, que o professor crie situações relevantes com o uso das TICs, que sejam aliadas às práticas pedagógicas e passíveis de uma aprendizagem ativa, sempre levando em consideração o contexto da cultura digital em que estão inseridos os aprendizes e respeitando os ritmos e as características individuais, a fim de que o uso dos recursos digitais, efetivamente, provoque mudanças pedagógicas, ou seja, que considere as tecnologias como recursos para pensar e aprender, e não apenas promover a alfabetização em informática (Menegal et al., 2014).

Considerações Finais:

Entre tantos desafios e possibilidades para o uso das tecnologias dentro do contexto educacional, constatou-se que a introdução das TIC's nos processos de ensino e aprendizagem, podem facilitar a interação e troca de informações entre professor e aluno, afim de promover uma educação para a autonomia, em que o professor deixa de ser um mero transmissor e reprodutor de conhecimento.

Além disso, o uso das TIC's no processo de ensino e aprendizagem conduz os alunos a estimular à criatividade e curiosidade para atuar de forma crítica na sociedade rompendo paradigmas de desigualdades, através do trabalho incorporado às formas coletivas por meio das informações dispostas.

Convém destacar que para o devido ensino de qualidade com as TIC's, as escolas devem dar o mínimo suporte com relação a equipamentos para que os professores usufruam destas tecnologias. Ao passo que se “faz-se necessário empreender reformulações nas formas de ensinar, aprender e produzir conhecimento, dinamizando os novos espaços do conhecimento [...]” precisa-se ter a contrapartida das instituições, no apoio mínimo com recursos digitais da comunicação (Niebielski, 2012, p. 1).

Assim, para que haja a utilização das TICs nos espaços escolares, é necessária a libertação dos modelos antigos educacionais, reconhecendo a necessidade de utilização de recursos digitais no processo de ensino e aprendizagem, a fim de se adequar as gerações que emergem a cada dia sob o prisma de um olhar inovador e tecnológico.

REFERÊNCIAS

ASSUMPCÃO. Rodrigo Ortiz D'Avila. **Além da Inclusão Digital**: O Projeto sampa.org.2001. Dissertação (Mestrado). Universidade de São Paulo – Escola de Comunicação e Artes. Programa de Pós-Graduação em Comunicação. São Paulo. Disponível em: <http://www.sinprors.org.br/textual/set06/artigo_tecnologia.pdf>: Acesso em: 19 ago. 2024

BARBOSA A. F. (coord). **Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nas escolas brasileiras**: TIC Educação 2013. 2014. Disponível em: <http://www.cetic.br/media/docs/publicacoes/2/TICEMP_2013_livro_eletronico.pdf>: Acesso em: 19 ago. 2024

BRASIL. **Decreto 3.294, de 15 de dezembro de 1999**. Institui o Programa Sociedade da Informação e dá outras providências. In: Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 16 dez. 1999. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D3294.htm>. Acesso em: 19 mai. 2024

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. 11 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2008

CHAGAS, Catarina. Novas perspectivas tecnológicas. **Revista TV Escola**, Curitiba, n. 3, p. 16, nov./dez. 2010. Disponível em: <http://www.sinprors.org.br/textual/set06/artigo_tecnologia.pdf>: Acesso em: 19 mai. 2024

DEMO, Pedro. Aprender com suporte digital-Atividades autorais digitais. **HUMANIDADES E TECNOLOGIA (FINOM)**, v. 25, n. 1, p. 10-94, 2020. Disponível em: https://revistas.icesp.br/index.php/FINOM_Humanidade_Tecnologia/article/view/1284 Acesso em: 19 mai. 2024

LIMA, J. **As Novas Tecnologias no Ensino**. Disponível em: <http://www.airpower.au.af.mil/apjinternational/apjp/2006/2tri06/lima.htm>: Acesso em: 19 mai. 2024

LIMA, Vladimir Braga de. **Ferramentas de tecnologia da informação e comunicação na segurança pública**: uma análise sobre o portal sinesp e suas ferramenta. TCC (especialização em Segurança Pública) - Universidade Federal de Santa Catarina. Campus Araranguá, p. 74. 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/181418>. Acesso em: 19 mai. 2024

MAIA, Marta de; MEIRELLES, Fernando de Souza. Educação a distância e o ensino a distância e o ensino Superior no Brasil. **Revista Brasileira de Aprendizagem Superior no Brasil Aberta e a Distância**, São Paulo, dez., 2003

MARTINS, Ronei Ximenes; FLORES, Vânia de Fátima. **A implantação do Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo)**: revelações de pesquisas realizadas no Brasil entre 2007 e 2011. *Rev. Bras. Estud. Pedagog.* [online]. 2015, vol.96, n.242, pp.112-128. ISSN 2176-6681. <http://dx.doi.org/10.1590/S2176-6681/330812273>

MERCADO, L. Paulo L. **Formação Continuada de Professores e Novas Tecnologias**. Maceió: Edufal, 1999;

MORAN. José Manuel. **Novas tecnologias e o reencantamento do mundo**. Tecnologia Educacional. Rio de Janeiro, 1995

OLIVEIRA, Cláudio de. TIC's na educação: A utilização das tecnologias da informação e comunicação na aprendizagem do aluno. **Pedagogia em Ação**, [S.l.], v. 7, n. 1, dez. 2015. ISSN21757003;

RAMINELLI, F. P. ; RODEGHERI, L. B. ; OLIVEIRA, R. S. **A influência da propaganda política online no exercício da cidadania no Brasil**. In: Aires José Rover; Paloma Maria Santos; Ordes Mezzaroba;. (Org.). **Governo Eletrônico e Inclusão Digital**. 1ed.Florianópolis: Conceito Editorial, 2014, v. 1, p. 175-194

RAMINHO, Edney Gomes; SÍVERES, Luiz. A educação pelo ensino e aprendizado da leitura à luz da complexidade e da transdisciplinaridade. **ALTUS CIÊNCIA**, v. 17, n. 17, p. 05-22, 2023. Disponível em <http://revistas.fcjp.edu.br/ojs/index.php/altuscienca/article/view/114>. Acesso em 20 de outubro de 2024.

SCHLEMMER, E. **O trabalho do professor e as novas tecnologias.** Textual, Porto Alegre, v. 1, n. 8, p. 33-42, 2006

SILVA, Rosa Jussara Bonfim. Reflexões acerca do trabalho home office ocasionado pela pandemia da covid-19. Humanidades e tecnologia (FINOM), v. 25, n. 1, p. 153-168, 2020.

VEEN, W.; VRAKKING, B. **Homo zappiens: educando na era digital.** Porto Alegre: Artmed, 2009

WIVES, W. W.; KUBOTA, L. C.; AMIEL, T. **Análise do uso das TICs em escolas públicas e privadas a partir da teoria da atividade.** Ipea – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, Rio de Janeiro, 2016.