

TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO E O ENSINO DE LÍNGUA PORTUGUESA: O PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM SOB A PERSPECTIVA DO DISCENTE

Deyse Mara Romualdo Soares (1); Gabriela Teles (1); Thayana bruna Queiroz Lima (1); Luciana de Lima (2)

(1) Universidade Federal do Ceará (UFC) – Grupo de Pesquisa Tecnodocência, deysemarasoares@gmail.com, gabiteles2s@gmail.com, thyanabruna@gmail.com

(2) Universidade Federal do Ceará (UFC) – luciana@virtual.ufc.br

Resumo: Os alunos de hoje são diferentes, pois fazem parte da geração que nasceu na era da internet, que têm facilidade para lidar com a tecnologia digital e, por isso, a era tecnológica necessita de um sistema educacional reformulado voltado para esses novos alunos. Assim, a presença das tecnologias digitais recentes na educação deve servir para instigar, fazer o aluno pensar e criar, assumir responsabilidades e novos papéis na busca pela construção do conhecimento. O presente trabalho busca descrever a perspectiva dos alunos quanto ao uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação na aprendizagem dos conteúdos e aulas de Língua Portuguesa. A pesquisa foi efetivada junto a alunos do primeiro ano do Ensino Médio, no mês de março de 2017. De caráter quantitativo, utiliza-se o método Survey como instrumento de levantamento de dados. Subdividiu-se em: planejamento e ferramentas trabalhadas; coleta de dados (a aplicação de um questionário na sala de aula de cada turma); tabulação e análise de dados (planilha eletrônica). A maior parte dos alunos acessam a internet todos os dias; o local onde mais têm esse acesso à internet é em casa, acessando, em média, mais de seis (6) horas por dia; afirmaram que o uso dessas tecnologias digitais para a aprendizagem dos conteúdos tornariam as aulas mais interessantes. Constatou-se que os alunos estão imersos na cultura midiática e são favoráveis ao uso das TDICs nas aulas; possibilidade de o docente refletir sobre sua formação e métodos pedagógicos para integrá-las em seu planejamento de aula; e a importância de se pensar e discutir, em âmbito educacional, novos métodos de ensino, de forma a atender aos “nativos digitais”, incluindo as TDICs de forma dinâmica no ensino e na aprendizagem, bem como nas aulas de Língua Portuguesa.

Palavras-chaves: Tecnologias Digitais. Ensino. Língua Portuguesa.

1 INTRODUÇÃO

O início do século XXI trouxe às ciências a tarefa árdua de reinventarem-se. Na contemporaneidade do século XXI, é possível se integrar computadores, celulares, máquinas fotográficas, máquinas de vídeo, em um único dispositivo. Com a premissa de facilitar a vida do usuário, o mercado econômico direcionado para o setor das tecnologias digitais se incrementa, sobretudo pela inserção dos *tablets* e *smartphones*.

Para a Organização Fundação Telefônica (2014) a revolução da internet espalha-se por todos os domínios da atividade humana desde meados da década de 1990. Relativamente pouco tempo se comparado à profundidade e extensão das mudanças e consequentes desafios que vieram a reboque de seu surgimento, como a horizontalização das relações de poder, o imediatismo das ações dos atores conectados, a impermanência de conteúdos e saberes, a diluição do espaço físico e a consequente relativização das fronteiras geográficas, a instauração da narrativa não linear e multimidiática em contraposição à tradicional escrita linear.

O sociólogo Kerckhove (1997), em sua teoria do Tecnocentrismo, afirma que no mundo contemporâneo a tecnologia constitui-se no novo *totem*, ocupando agora o lugar central, criando novos parâmetros definidores do próprio ser humano. Para o autor, na transposição para a sociedade tecnológica dos dias de hoje, o conceito de Tecnocentrismo se traduz em um *continuum* entre a mente humana e a máquina, cujo resultado é uma profunda e decisiva alteração nas formas como se constituem e se constroem as novas identidades, sociabilidades e sensibilidades dos indivíduos na atualidade.

O comportamento humano diante do uso contínuo das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) vem se alterando. Nos espaços virtuais intensifica-se o desenvolvimento da cibercultura, por meio do crescimento do mundo globalizado, mobilidade (LIMA *et al.*, 2011) e de possibilidades diversas de comunicação entre pessoas de diferentes culturas e costumes. Acredita-se que a inovação tecnológica na educação consiste em integrar esses recursos e tecnologias de modo a incluir no dia a dia do aluno e do processo de ensino e aprendizagem uma dinamicidade ainda maior.

Diante desse cenário, questiona-se: como as Tecnologias Digitais fazem parte do cotidiano dos alunos e o que eles pensam sobre a inserção das TDICs no ensino dos conteúdos de Língua Portuguesa?

Desta feita, o objetivo deste trabalho é descrever a perspectiva dos alunos de 1º ano do Ensino Médio da Escola de Ensino Médio Liceu da cidade de Quixeramobim-CE, quanto ao uso pedagógico das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) na aprendizagem dos conteúdos e nas aulas de Língua Portuguesa.

2 O ALUNO PÓS-MODERNO

Os alunos de hoje são diferentes, pois fazem parte da geração que nasceu na “era da internet”, que têm facilidade para lidar com toda essa tecnologia e, por isso, a era tecnológica necessita de um sistema educacional reformulado voltado para esses novos alunos, os “nativos digitais”:

Eles passaram a vida inteira cercados por e utilizando computadores, videogames, reprodutores de música digital, câmeras de vídeo, celulares, e todos os outros brinquedos e ferramentas da era digital. [...] Jogos de computador, e-mail, internet, celulares e mensagens instantâneas são partes integrais de suas vidas (PRENSKY, 2001, p.1).

Contudo, essa mesma geração é obrigada a frequentar aulas em uma escola que tenta, em sua idiossincrasia, permanecer como primeira opção para a educação. Para o autor supracitado, os “nativos digitais” se caracterizam como uma geração capaz de realizar diversas tarefas no universo das TDICs. São acostumados a receber informações de maneira rápida, preferem hipertextos e as redes. São apresentados a um tipo de maquinaria considerado indiferente às pessoas mais velhas que ainda desconhecem ou sabem manusear pouco. Esse fato confirma que os alunos do atual contexto, migraram da cultura da modernidade para a pós-moderna, conforme atesta Imbernón (2009, p.02): “tenemos un modelo escolar del siglo XIX, profesores del siglo XX y alumnos del siglo XXI, ésta es una combinación muy peligrosa”. Para o autor, o professorado atual é moderno, porém os alunos de agora são pós-modernos e esta ambivalência provoca um desencontro entre ambos.

Trata-se de alunos que já não querem aprender apenas com auxílio do professor (centro do processo educativo), do quadro e do livro didático. São alunos que querem interagir com o conhecimento, testar hipóteses, explorar possibilidades, que esperam do professor uma metodologia dinâmica, que os favoreça na aprendizagem, uma vez que o meio onde vivem já incorporou essa dinâmica (CASAGRANDE, 2016). Conforme Almeida e Valente (2014, p.7):

As gerações mais recentes chegam à escola contando com inúmeras fontes de informação e variados ambientes para aprender, diferentemente das gerações anteriores. Atualmente, rádio e TV são acessíveis em equipamentos móveis. Informação e comunicação estão disponíveis aos (às) estudantes que hoje estão nas escolas, mesmo aos (às) que não têm em mãos ou em suas residências dispositivos como computadores, internet, celulares, Ipod, videogames etc.; mas, mais do que somente consumir o que circula na rede, eles (as) selecionam, compartilham e produzem para essa mesma rede. (ALMEIDA; VALENTE, 2014, p. 7).

Como confirmam Prieto *et al.* (2005, p. 1) “o uso das tecnologias digitais possibilita a transformação dos velhos paradigmas de educação, propiciando atividades pedagógicas inovadoras”, influenciando na prática educacional ao despertar a curiosidade dos alunos.

Quando considerada interessante, a tecnologia digital é um instrumento capaz de aumentar a motivação dos alunos, se sua utilização estiver inserida num ambiente de aprendizagem desafiador. Não é por si só um elemento motivador. Se a proposta não for interessante, os alunos rapidamente perdem a motivação (FIGUEIREDO, 2003).

3 AS TDICS NO CONTEXTO DA APRENDIZAGEM

Pensar na educação do século XXI remete a um contexto carregado de recursos tecnológicos, pois a sociedade incorporou a tecnologia digital em sua essência.

O uso das TDICs nas práticas pedagógicas escolares promove a inclusão dos alunos na cultura digital e sua conscientização, em relação ao seu uso, para o desenvolvimento de habilidades, competências e atitudes. Segundo Almeida (2014, p. 13), com o uso das TDICs nas escolas “são observadas relevantes mudanças nas relações entre professores, alunos, conhecimentos e artefatos tecnológicos”, reestruturando os currículos, pensamentos e ações.

Ferreira e Mota (2014) relatam que a sala de aula tradicional confidencia ao professor como um ator, ocupando um papel de destinador e os alunos como plateia. A posição frontal do professor traz um foco de atenção privilegiado, afinal, todos olham para ele que tem mais liberdade de atuação, que se contrapõe à posição centrada dos alunos, que se resume a sentar, levantar, andar. Isso se deve ao fato de que os professores, assim como os alunos, sempre foram submetidos às práticas tradicionais de ensino onde se fazem presentes à repetição, a fragmentação e o incentivo à cópia, o que diminui a criatividade do aluno e gera o apontamento de que muitos professores não desenvolvem o potencial crítico de seus alunos, porque não vivenciaram esse aspecto enquanto alunos (FERNANDES, 2005).

Para Lima *et al.* (2012, p.02)

com um excesso de aulas expositivas, pouco interativas, colocando o aluno na situação de receptor do conhecimento, a escola ainda transfere a mesma metodologia e trabalhos tradicionais para o uso das TDIC. Mesmo diante de *softwares* sofisticados, de inúmeros endereços e comunidades virtuais, os alunos ainda desenvolvem o hábito da cópia e pouca reflexão.

De acordo com Sibilía (2012) as tecnologias correspondem a um novo modelo de vida social e tal contexto mostra a insatisfação por parte dos “nativos digitais” com a escola devido às práticas muitas vezes engessadas e pouco conectadas em sala de aula. Por isso, é necessário incluir a cultura digital como subsídio para despertar o gosto pelo conhecimento, sabendo que o estudante do século XXI não aprende mais da mesma forma que seus professores aprendiam.

A chegada das TDICs na escola traz uma proposta de re colocação do saber e, evidentemente, sofre os desafios e problemas relacionados aos espaços e ao tempo que temos hoje no cotidiano escolar (FERREIRA; MOTA, 2014).

Marinho (2002, p. 42) afirma que “o computador deverá desempenhar, na escola, o mesmo papel que tem na sociedade: o de mediador nas relações sociais. Será muito pobre um uso que se restrinja a repassar conteúdos e informações aos alunos”. Por isso, o professor precisa acompanhar o ritmo da atualidade, ou então a aprendizagem sofrerá as consequências da incongruência entre a criança contemporânea e o modelo pedagógico das instituições educativas.

A presença das tecnologias digitais recentes na educação deve servir para instigar, fazer o aluno pensar e criar, assumir responsabilidades e novos papéis na busca pela construção do conhecimento.

4 METODOLOGIA

A pesquisa fundamenta-se em uma abordagem quantitativa e utilizou-se o método Survey (levantamento de dados), que tem como objetivo a obtenção de dados ou informações sobre as opiniões de determinado grupo de pessoas, utilizando um questionário como instrumento de pesquisa (FONSECA, 2002), para, em seguida, mediante análise quantitativa, obter conclusões correspondentes aos dados coletados (GIL, 2008). Correspondendo, desta forma, com a proposta da pesquisa que busca investigar a perspectiva do aluno quanto ao uso das TDICs no ensino e na aprendizagem dos conteúdos nas aulas de Língua Portuguesa.

A unidade de análise da pesquisa é formada por três (3) turmas do turno da manhã, do 1º ano do Ensino Médio, na escola E.E.M. Liceu Alfredo Almeida Machado, da cidade de Quixeramobim,

Ceará. A escola recebe alguns estudantes que residem nos distritos e interiores do Município, que é localizado no Sertão Cearense, a 203 km da capital Fortaleza, sendo a segunda maior cidade do Sertão Central. Os alunos têm idades entre 14 (23%) a 18 (2%) anos, sendo a maioria de 15 anos (54%), contabilizando ao todo, noventa (90) estudantes participantes. A aplicação da pesquisa aconteceu nos dias 20 e 22 de março de 2017.

A pesquisa dividiu-se em três (3) etapas: planejamento; coleta de dados; tabulação e análise de dados. O planejamento deu-se, primeiramente, por um estudo sobre o perfil do aluno pós-moderno inserido na cultura das tecnologias digitais, pela busca de informações sobre o uso das TDICs como mediadoras na prática pedagógica e no processo de ensino e aprendizagem, além da preparação dos instrumentos de coleta e de análise de dados utilizados. A coleta de dados deu-se com a aplicação de um questionário na sala de aula de cada turma. Foram selecionadas dez (10) questões fechadas para a investigação de dados, proposta pela pesquisa, dividindo-se em quatro (4) questões sobre a presença das TDICs na vida do discente e seis (6) relacionadas ao uso delas nas aulas de Língua Portuguesa.

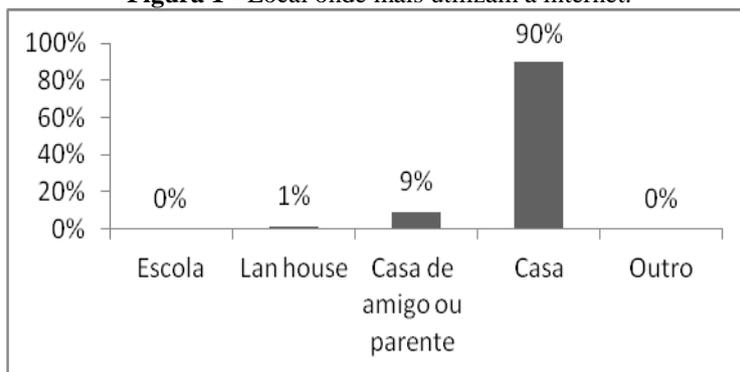
A análise de dados se sucedeu por meio da classificação das informações, subdividindo-as em informações pessoais sobre os hábitos pessoais vinculados às TDICs e sobre a perspectiva do aluno quanto ao uso das TDICs em sala de aula. Utilizando planilha eletrônica, realizou-se a tabulação desses dados, mediante o cálculo da frequência absoluta, da frequência relativa com posterior apresentação no formato de gráfico.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

No tocante aos hábitos pessoais vinculados às TDICs é possível perceber que 85,6% dos alunos afirmam que acessam a internet todos os dias, 5,6% deles acessam três (3) vezes por semana, 6,7%, uma (1) vez a cada quinze (15) dias, e 2,1% uma (1) vez por mês. Com relação ao aparelho que mais utilizam para o acesso, observa-se que 94,4% dos alunos preferem o uso do celular e apenas 5,6% preferem o uso do computador. De acordo com Possa *et al.* (2015) os *smartphones* são dotados de potencialidade e podem ser um importante aliado no processo de ensino e aprendizagem. Os autores, em sua pesquisa, abrem a possibilidade de o professor utilizá-los durante as aulas como ferramenta de auxílio e aprendizagem do discente.

A respeito do local onde têm esse acesso à internet, 90,0% afirmaram acessar em sua própria casa, conforme (figura 1).

Figura 1 - Local onde mais utilizam a internet.



Fonte: autoria própria (2016).

Silva e Moraes (2014) falam sobre algumas dificuldades dessa falta de acesso à internet na escola, como a falta de manutenção dos laboratórios de informática, a falta de provedor de internet, a resistência da escola, a própria resistência do professor, como sua falta de formação e conhecimento para utilizar essas tecnologias digitais na sala de aula. Estes podem ser os motivos que explicam a preferência do acesso às TDICs pelos alunos a partir de um local privado.

Em relação ao tempo (em horas) de acesso às redes, 52,2% declararam acessar mais de seis (6) horas por dia, e 15,6%, cinco (5) horas, 5,5% quatro (4) horas por dia, 6,7% três (3) horas, outros 6,7% duas (2) horas, 8,9% uma (1) hora e 4,4% menos de uma (1) hora por dia. Em alguns casos em que marcaram mais de seis (6) horas, alegaram passar 12 horas (até mais) por dia. Santos (2013, p. 48) confirma: “o uso da internet é característica principal desta era, fazendo assim, parte de sua cultura e influenciando sua identidade, consumo, etc.”

Quando questionados se consideravam o uso das TDICs (computador, celular, internet) uma parte importante de suas vidas, 86,7% afirmaram que sim, enquanto 13,3% disseram o contrário. Nas palavras de McLuhan (2003, p. 64), o sujeito se vê dependente dessas ferramentas e “passam a tratar essas tecnologias como uma continuação do seu corpo”.

Ao serem perguntados sobre a existência de laboratório de informática na escola, eles confirmaram que sim. A (figura 2) a seguir apresenta as respostas dos alunos sobre as situações em que os levavam a utilizar o laboratório e, a maioria, 35,0%, afirmaram ir quando precisavam fazer um trabalho na escola, e 32,5% quando o professor precisava do computador para dar aula. Salienta-se que essa questão era aberta para mais de uma resposta:

Figura 2 - Situações em que os alunos utilizam o laboratório de informática da escola.

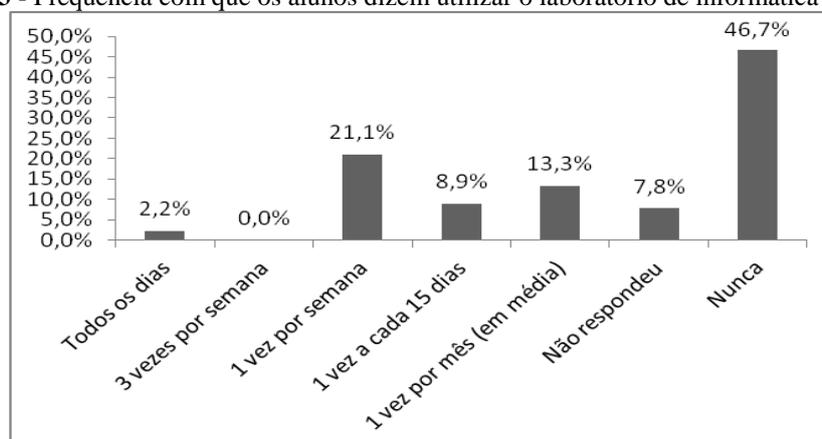


Fonte: autoria própria (2016).

Em relação à utilização dessas TDICs no ensino de Língua Portuguesa, Moreira (2013) alega que o professor precisa (re) conhecer os usos das tecnologias digitais a partir das situações concretas de interação social, nas quais as habilidades de leitura e de escrita estão presentes como cerne de uma interação bem sucedida, para promover mudanças significativas na construção social do aluno. Desta feita, através de metodologias que utilizam as diversas informações do mundo virtual, o professor prepara ou leva o aluno a transgredir o modelo tradicional de ensino-aprendizagem e a aquisição da leitura e da escrita entra em um ambiente (virtual) plurissignificativo, dialógico e interativo (NOJOSA, 2007).

Em relação ao uso das TDICs nas aulas de Língua Portuguesa, referente à frequência do uso do laboratório de informática, 46,7% dos alunos afirmou nunca terem ido para o laboratório nas aulas, como mostra a (figura 3) a seguir:

Figura 3 - Frequência com que os alunos dizem utilizar o laboratório de informática da escola.



Fonte: autoria própria (2016).

Questionados acerca das atividades propostas pelo professor de Português, quando levados ao laboratório de informática, 18,9% afirmaram ir para desenvolver um texto (redação); 17,4% para pesquisa na internet; 15,9% escolheram a opção “outros”, onde especificavam nunca ir ao laboratório, e ainda 12,1% afirmaram responder atividades utilizando o computador; 11,4% para apresentar trabalho oralmente; 10,6% para desenvolver uma apresentação com *slides*; 7,6% não responderam; 6,1% para utilizar programa diferente (como *software*). Vale ressaltar que essa questão estava aberta para marcarem mais de uma opção. Ao propor algumas atividades em sala de aula, envolvendo tecnologias, Ludvigsen *et al.* (2015, p. 49) defendem que “as tecnologias digitais representam novas oportunidades e abordagens de ensino, aprendizagem e avaliação”, visto que oferecem variados recursos de interação e criação.

Questionados a respeito do que faziam durante as aulas do professor de Português, 40,9% afirmaram fazer as tarefas que o professor aplicava; 23,4% participam bastante, 9,5% fazem perguntas; 10,2% conversam muito, 5,8% olham para o professor sem entender nada; 3,6% ficam distraídos, 1,5% fazem tarefas de outras disciplinas, 0,7% andam pela sala; 2,9% escolheram a opção “outros”; 0,8% leem coisas que não são da disciplina e 0,7% usam o celular. Essa questão também estava aberta para marcarem mais de uma opção. Para Harasim apud Revista Veja Educação (2009) os alunos esperam que o professor utilize esse tipo de recurso em sala de aula. Seu papel mudou completamente, mas continua essencial. Ele guia o processo de aprendizagem.

Indagados se o maior uso das tecnologias digitais para aprendizagem dos conteúdos tornaria as aulas mais interessantes, 92,0% afirmaram que sim, enquanto 8,0% alegaram o contrário. Para Harasim apud Revista Veja Educação (2009) a tecnologia faz parte do cotidiano de todos os jovens. Os alunos esperam que o professor utilize esse tipo de recurso em sala de aula. Seu papel mudou completamente, mas continua essencial. Ele guia o processo de aprendizagem.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da realização deste trabalho, constatou-se que os alunos estão imersos na cultura digital que se apresenta totalmente consolidada, e essas tecnologias digitais trazem uma nova cultura, um novo fazer. Percebe-se que o perfil das novas gerações se modificou e exige mudanças; as estratégias de acesso ao conhecimento mudaram. Vive-se em uma nova fase da sociedade rica em informação e de complexidade crescente, acessível e disponível a qualquer hora e em qualquer lugar; todos são sujeitos na sociedade do conhecimento, que é fortemente influenciada pelas TDICs.

A escola, portanto, precisa se preparar para entender e se adaptar a essa realidade, os professores também devem refletir sobre suas práticas pedagógicas, ensinando o aluno a aprender por meio de ações continuadas, não se restringindo à sala de aula tradicional. Conforme Pereira *et al.* (2014, p.05) “as aulas que contam com sistemas digitais interativos proporcionam maior participação dos alunos e classes mais dinâmicas”.

Constatou-se a importância de se pensar e discutir, em âmbito educacional, novos métodos de ensino, de forma a atender aos “nativos digitais”, incluindo as TDICs de forma dinâmica no ensino e na aprendizagem, bem como nas aulas de Língua Portuguesa, saindo do tradicional “lousa e pincel” para utilizar esses recursos tecnológicos como parte da prática pedagógica do professor. Como defendem Vaillant e Marcelo (2012, p. 202), o impacto das tecnologias no ambiente de aprendizagem “implica em uma mudança na forma de organizar o ensino”, pois, a incorporação das tecnologias no processo de aprendizagem e ensino “não garante por si só a efetividade nos resultados obtidos”, por isso a escolha de recursos “deve estar sustentada por uma teoria do aprendizado que os justifiquem e os delimitem” (VAILLANT; MARCELO, 2012, p. 202). Isto é, argumentam que o docente precisa focar mais na aprendizagem que no ensino e, para isso, necessita desenvolver capacidades para atuar nessa nova dinâmica. Considera-se, também, a necessidade de o docente estar preparado para essas questões e de participar de uma formação continuada para que estes possam aprender a integrar as TDICs na docência, modificando suas bases didático-metodológicas em prol de uma aprendizagem mais significativa dos alunos nas escolas.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. E. B. Integração currículo e tecnologias: concepção e possibilidades de criação de web currículo. In. ALMEIDA, M. E. B.; ALVES, R. M. A; LEMOS, S. D. V. (Org.). **Web Currículo: aprendizagem, pesquisa e conhecimento com o uso de tecnologias digitais**. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2014.

ALMEIDA, M. E.; VALENTE, J. A. Curso de Especialização em Educação na Cultura Digital. **Núcleo de Base 1**. Brasília, DF. MEC, 2014.

CASAGRANDE, G. N. **As contribuições Das Tecnologias Digitais Da Informação e Comunicação (TDIC) no processo Ensino/Aprendizagem**. 2016. 42 f. Monografia (Programa de Especialização) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2016.

FERNANDES, J. D.; XAVIER, I. M.; CERIBELLI, M. I.; BIANCO, M. H. C.; MAEDA, D.; RODRIGUES, M. V. Diretrizes curriculares e estratégias para implantação de uma nova proposta pedagógica. In: **Revista Escola de Enfermagem USP**: v. 39(4): p. 443- 449, 2005.

FERREIRA, H. S.; MOTA, M. M. A visão dos alunos sobre o uso do facebook como ferramenta de aprendizagem na educação física. **Revista FSA**, Teresina, v. 11, n. 1, art. 10, p. 188-199, jan./mar. 2014. Disponível em: <www.2.fsnet.com.br/revista>. Acesso em: 03 abr. 2015.

FIGUEIREDO, J.C.A. **Informática na Educação: Novos Paradigmas**. Mato Grosso do Sul: Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. 2003.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UECE, 2002.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6. ed. Editora Atlas: São Paulo. 2008.

IMBERNÓN, F. **Hay profesores del siglo XX, modelo escolar del XIX y alumnos del XXI**. 2009. Disponível em: <<http://www.diariodeibiza.es/pitiuses-balears/2009/055/01/pitises-i-balears-profesoressiglo-modelo-escolar-alumnos/325387.html>>. Acesso em: 05 abril. 2017.

KERCKHOVE, D. **A pele da Cultura**. Lisboa: Relógia D'Água Editores, 1997.

LIMA, L.; RIBEIRO, J. W.; COSTA, M. J. N.; LOUREIRO, R. C.; Reflexões sobre o uso da Tecnologia Digital da Informação e Comunicação na Formação do Licenciando de Ciências. In: Congresso Brasileiro de Informática da Educação. **Anais do XVIII WIE**. Rio de Janeiro, 2012. p.02.

LIMA, L. de; BARROS FILHO, E. M. de; RIBEIRO, J. W.; ANDRADE, R. M. de C.; VIANA, W.; LEITE JÚNIOR, A. J. M. Guidelines for the development and Use of MLearning Applications in Mathematics. **IEEE Multidisciplinary Engineering Education Magazine**, v. 6, n. 2, p. 1-12, june, 2011.

LUDVIGSEN, K.; KRUMSVIK, R.; FURNES, B. Creating formative feedback spaces in large lectures. **Computers & Education**, n. 88, p. 48-63, 2015.

MARINHO, S. P. Tecnologia, educação contemporânea e desafios ao professor. In: JOLY, M. C. R. A. (org.). **A tecnologia no ensino: implicações para a aprendizagem**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2002, p. 41-64.

MCLUHAN, M. **Os meios de comunicação como extensões do homem**. 13 ed. São Paulo: Cultrix, 2003.

MOREIRA, A. C. M. **Letramento Digital e o uso da Tecnologia: formação docente para/na mediação do conhecimento sistemático de língua materna**. João Pessoa-PB, 2013. Disponível em:

<http://www.cchla.ufpb.br/ccl/images/ANA_COELY_MENDES_MOREIRA_Letramento_digital_e_o_uso_da_tecnologia.pdf> Acesso em: 01 maio 2017.

NOJOSA, U. N. Da rigidez do texto à fluidez do hipertexto. In: _____ **Hipertexto e Hipermissão: as novas ferramentas da comunicação digital**. São Paulo: Contexto, 2007.

ORGANIZAÇÃO FUNDAÇÃO TELEFÔNICA. **Juventude conectada**. São Paulo: Fundação Telefônica, 2014.

PEREIRA, T. A.; TARCIA, R. M. L.; SIGULEM, D. **Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) no na Educação Superior.** São Paulo. 2014. Disponível em: <<http://docplayer.com.br/3653100-Uso-das-tecnologias-de-informacao-e-comunicacao-tic-na-educacao-superior.html>> Acesso em: 06 abril 2017.

POSSA, A. D.; ACHUTTI, C.; FERNANDEZ, C.; CALIXTO, D.; SCHADT, F.; ALBINO, J. M.; TEIXEIRA, M. V.; ANTUNES, M. C. F.; SAITO, R. T.; COSTA, S. **Transliteracia na palma da mão: o smartphone na educação do século XXI.** Escola de Comunicação e Artes. Universidade de São Paulo: São Paulo, 2015.

PRENSKY, M. **Digital natives, digital immigrants.** 2001. Disponível em: <http://www.albertomattiacci.it/docs/did/Digital_Natives_Digital_Immigrants.pdf>. Acesso em: 05 abril 2017.

PRIETO, L. M.; TREVISAN, M. do C. B.; DANESI, M. I.; FALKEMBACH, G. A. M. Uso das tecnologias em atividades didáticas nas séries iniciais. **Revista Novas Tecnologias na Educação (RENOTE)**, v. 3, n. 1, maio. 2005.

REVISTA VEJA EDUCAÇÃO. **O papel do professor: guiar o aprendiz.** 2009. Disponível em: <<http://veja.abril.com.br/noticia/educacao/papel-professor-manter-se-atenado>>. Acesso em: 05 abril 2017.

SANTOS, B. M. A. **O C da questão: perfil de um grupo de estudantes na cidade de Mossoró-RN.** Rio Grande do Norte: 2013. Disponível em: <http://www.uern.br/controldepaginas/depto-comunicacao-social-producao-discente/arquivos/0301o_c_da_questao_perfil_de_um_grupo_de_estudantes_na_cidade_de_mossoro_rn.pdf> Acesso em: 06 abril 2017.

SIBILIA, P. **Redes ou paredes: a escola em tempos de dispersão;** tradução Vera Ribeiro. – Rio de Janeiro: Contraponto, 2012.

SILVA, E. G. M.; MORAES, D. A. F. Os Desafios da Escola Pública Paranaense na perspectiva do professor PDE. **Cadernos PDE.** v. 01. 2014. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2014/2014_ue1_ped_artigo_edina_guardevi_marques_silva.pdf> Acesso em: 24 abril 2017.

VAILLANT, D.; MARCELO, C. **Ensinando a ensinar: as quatro etapas de uma aprendizagem.** 1. ed. Curitiba: Ed. UTFPR, 2012.