

FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA USO DE TDICS EM SALA DE AULA: REVISÃO SISTEMÁTICA DAS PRODUÇÕES BRASILEIRAS

Telma Cristina Rodrigues; Iara Carnevale de Almeida; Letícia Fleig Dal Forno

*UNICESUMAR/ ICETI – Centro Universitário de Maringá - telmarodrigues2008@gmail.com;
iara.almeida@unicesumar.edu.br; leticia.forno@unicesumar.edu.br*

Resumo: O presente artigo tem por objetivo sistematizar as produções que abordam a formação dos professores para o uso das TDICs em sala de aula. Sendo assim, foi realizada uma busca na base de dados CAPES, com as palavras-chave: educação e tecnologia digital, formação de professores, sala de aula; sendo especificado um recorte temporal dos últimos treze anos - de 2005 a 2018. Como resultado da pesquisa, foram selecionadas vinte e quatro publicações que atendem na totalidade a temática proposta. Após, fez-se uma análise da contribuição dessas sobre a formação dos professores para o uso das TDICs em sala de aula como mais um meio de auxiliar para a disseminação do conhecimento. Esta revisão possibilitou o entendimento de que, embora já estejam disponíveis recursos de tecnologia digital nas Escolas Públicas, ainda há muito que progredir em relação à formação dos educadores para a utilização destes com os alunos, de forma que a prática não se limite tão somente às técnicas mas que tenha também um cunho pedagógico.

Palavras-chave:

educação, tdics, formação de professores, sala de aula.

Introdução

Vivencia-se no presente século um avanço considerável no que diz respeito aos recursos tecnológicos digitais de informação e comunicação que tem abastecido as escolas públicas. O que remete a questionamentos que requerem mudanças no contexto escolar, tais como a prática metodológica do professor que precisa ser aprimorada a fim de acompanhar toda essa revolução contemporânea que a sociedade como um todo está vivenciando, uma vez que não se pode negar que as evoluções tecnológicas fazem parte do dia a dia e acabam por influenciar as intervenções pedagógicas e o comportamento dos alunos.

Nesse contexto, de mudanças não somente na área tecnológica, mas também nos eixos socioeconômico-cultural, faz-se preciso resgatar o papel da escola enquanto uma organização educativa mediante um olhar sociológico das propostas teóricas e das realidades políticas. Esta percepção da escola permite entender a sua complexidade, a sua heterogeneidade e a sua diversidade frente ao desenvolvimento dos aspectos de organização burocrática e anarquia organizada. Tal abordagem sociológica da escola possibilita que esta seja entendida como uma unidade social e, também, como ação pedagógica organizada, que torna-se capaz de valorizar os elementos mediadores nesse processo (LICÍNIO,2011).

A elaboração deste artigo tem como objetivo principal sistematizar as produções que abordam a formação dos professores para o uso das TDICs em sala de aula, para que os mesmos possam utilizar tais ferramentas como auxílio ao processo de ensino-aprendizagem e saber usá-los a favor do ensino torna um grande desafio.

Assim, é possível identificar, através da análise dos artigos, que a grande maioria dos docentes possui conhecimento técnico, porém falta adquirir o pedagógico para que a integração das tecnologias possam proporcionar diversas possibilidades didáticas que contribuam na aprendizagem dos alunos.

Metodologia

A revisão sistemática foi realizada com as literaturas indexadas no banco de dados da CAPES, com um recorte temporal de 2005 até 2018, sendo utilizado como descritores as palavras-chaves: educação e tecnologia digital, formação de professores, sala de aula. A pesquisa centrou-se em teses, dissertações e artigos que, em seu título e/ou no resumo, apresentavam a descrição das palavras-chaves acima estabelecidas.

Como critérios de inclusão, estabeleceu-se que seriam estudos sobre a formação de professores da Educação Básica sobre o uso das tecnologias digitais em sala de aula, publicados em Língua Portuguesa. Já para a exclusão, seriam as publicações em língua estrangeira e formação para professores de Ensino Superior. Na sequência são apresentados, conforme o tipo de publicação e a ordem cronológica, os fichamentos das literaturas analisadas.

TESES E DISSERTAÇÕES
Título: O uso das TICs e a formação inicial e continuada de professores do Ensino Fundamental da Escola Pública Estadual de Campo Grande/MS: uma realidade a ser construída
Problema: O que pensa o professor das séries iniciais do ensino fundamental sobre o uso do Laboratório de Informática como meio de ensino? Será que foi preparado para um uso adequado e desencadeador de aprendizagem? Ou será que esse uso é delegado a um técnico em informática ou outro profissional?
Objetivo: Investigar as concepções dos professores das séries iniciais do ensino fundamental da rede pública estadual da cidade de Campo Grande sobre o uso do computador na escola
Resultado: Os resultados mostram que a formação que os professores recebem tanto na inicial como da continuada não é suficiente para preparar o educador para utilizar as TICs para ensinar.
Fonte: (GREGIO,2005)
Título: A Tecnologia em Sala de Aula: entre o fascínio e a rejeição
Problema: Quais são as percepções dos professores sobre as mudanças pedagógicas e respectivas mentalidades relacionadas ao uso dos computadores em 8 das 59 escolas públicas estaduais de Ens Fund e Médio de Campina Grande/PB?



Objetivo: Interpretar as percepções dos professores sobre as mudanças pedagógicas e respectivas mentalidades relacionadas ao uso dos computadores.

Resultado: Descobriram que existem 0,08% dos docentes que utilizam as ferramentas da informática. Desses, há os que se destacam pela criatividade e ganham prêmios de incentivo educacional com seus trabalhos. O não uso da tecnologia como ferramenta educacional repousa na falta de conhecimento e ou manutenção dos laboratórios implantados nas escolas. Uns demonstraram desinteresse e outros afirmaram o uso por obrigação.

Fonte: (ARAÚJO, 2012)

Título: Estudo de caso referente a uma formação continuada de docentes para uso das TIC no ensino de ciências da natureza

Problema: Um curso na modalidade de formação continuada produz mudanças positivas na ação docente, desenvolvendo sua autonomia para aplicação em sala de aula?

Objetivo: Identificar os impactos do curso na modalidade de formação continuada junto aos professores, verificando se a autonomia docente foi desenvolvida na escolha e utilização das TIC como estratégia de ensino/aprendizagem

Resultado: Os entrevistados relataram transformações em suas práticas profissionais após realização do curso, como por exemplo, identificar, avaliar e utilizar os recursos apresentados conforme suas necessidades

Fonte: (SERRA, 2013)

Título: Aula virtual: implicações e desafios docentes considerando o cenário de educação apoiada por tecnologias

Problema: Qual a relação entre a formação do professor e suas escolhas relacionadas às ferramentas que serão utilizadas em uma sala de aula virtual?

Objetivo: Investigar questões que implicam a articulação entre a formação docente e as práticas pedagógicas em salas de aula virtuais, a fim de fundamentar as escolhas das ferramentas no ambiente virtual de ensino e aprendizagem

Resultado: O estudo apontou que a formação docente específica para o uso das tecnologias influencia na escolha das ferramentas a serem usadas na sala de aula virtual e a diversidade de alternativas associada à proposta pedagógica no Ambiente Virtual de Ensino e de aprendizagem acaba restrita às ferramentas que os docentes conhecem

Fonte: (MACHADO, 2013)

Título: Tecnologias digitais em educação: uma reflexão sobre processos de formação continuada de professores

Problema: Buscou-se identificar as dificuldades dos professores em relação ao uso de TDICS em educação e descrever as potencialidades do uso pedagógico das tecnologias digitais no Col Santo Agostinho de SP

Objetivo: Refletir sobre os processos de formação continuada de professores para o uso das TDICS em sua prática pedagógica, entendidas como recursos de informação e comunicações interativas, que apoiam a relação professor-aluno e contribuem para a realização de aulas dinâmicas e significativas

Resultado: Entendendo as dificuldades dos professores quanto ao uso das TDICs, pensou-se como pontos de partida a compreensão da importância do ser humano como agente transformador da educação, o reconhecimento da necessidade de permanecer atento ao que a teoria revela sobre o tema em estudo e de preservar a flexibilidade necessária para adequar a formação dos professores às demandas de seu tempo, entendendo, a partir de seu contexto educacional, como pessoa e posteriormente como profissional, acreditando nele e valorizando seu trabalho para depois propor mudanças.



Fonte: (AMORIM, 2015)

Título: Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) na Escola e em ambientes não escolares

Problema: Como professores e alunos da educação básica fazem uso das TDICs na escola e em ambientes não escolares, no que se refere aos processos de ensino e de aprendizagem?

Objetivo: Compreender como os professores dos Anos Finais do Ens Fund utilizam as TDICs em suas práticas pedagógicas, identificando ferramentas e estratégias que utilizam as tecnologias.

Resultado: Em relação à visão dos alunos quanto às práticas pedagógicas dos professores, constatou-se que estes percebem pouco o uso das TDICs nas aulas. Quanto à aprendizagem, os alunos sentem-se mais envolvidos e julgam mais eficientes as estratégias em que as tecnologias estão presentes

Fonte: (GEWEHR, 2016)

Título: As TIC na formação docente: fundamentos para o design de objetos virtuais de aprendizagem

Problema: Como potencializar e (re)estruturar, de maneira teórica e prática, a formação docente voltada para uso das TIC na sala de aula, dos licenciandos do curso de Matemática da Universidade Est, de Goiás

Objetivo: Construir uma proposta de formação para uso das TIC na ação docente a partir do estudo das necessidades formativas dos envolvidos

Resultado: Os resultados apontaram que um dos pressupostos para o uso das TIC no ensino é a participação ativa do professor na elaboração de seu próprio material, levando-o ao entendimento da necessidade de aproximação dos conteúdos a serem ensinados do cotidiano dos alunos

Fonte: (SOUZA, 2016)

Título: O uso das TICs no processo educativo: exigência do desenvolvimento profissional docente

Problema: Investigar o uso que os professores do ens fund II fazem das TICs e a necessidade de formação continuada que revelam para sua aplicação na prática pedagógica no âmbito do ensino e aprendizagem das disciplinas de L Port., Mat e Ciências na rede municipal, na cidade de Tacaratu – PE

Objetivo: Analisar o uso que os professores do ens fund II fazem das TICs e a necessidade de formação continuada que revelam para sua aplicação na prática pedagógica, no âmbito do ensino e aprendizagem

Resultado: Os resultados apontaram vários fatores que estão diretamente relacionados com a prática pedagógica e a qualidade do ensino e aprendizagem, levando a conclusão que mesmo estando na era digital, a tecnologia não é uma ferramenta acessível a todos os estudantes e docentes.

Fonte: (ARAÚJO, 2017)

Título: Formação de professores e a prática pedagógica com tecnologias: estudo da correlação na base TIC Educação 2014

Problema: Investigar a presença das tecnologias nos momentos de formação e analisar as políticas públicas de disseminação das TIC nas escolas

Objetivo: Compreender o impacto da formação específica em TIC nessas práticas

Resultado: Os resultados indicaram que o uso pedagógico de TIC é influenciado positivamente pela formação específica em TIC Institucionalizada e Informal, disciplina específica em TIC na graduação, renda mensal familiar e titulação, negativamente pela idade e não é influenciado por curso específico em TIC, sexo e cor/raça

Fonte: (BRASILINO, 2017)

ARTIGOS

Título: Da página ao(s) ecrã(s): tecnologia, educação e cidadania digital no século XXI
Problema: Indagar o modo como a escola tem sido desafiada a integrar as TIC em contexto de sala de aula, a partir de uma seleção de estudos que, por um lado, configuram um retrato possível da atual “geração digital” e, por outro lado, incidem sobretudo em exemplos concretos de atividades realizadas no ensino básico, enfatizando as percepções e atitudes de professores e alunos nelas envolvidos
Objetivo: Refletir sobre o modo como tal evolução alimenta e consolida o exercício da cidadania digital, tendo como objetivo a promoção da e-inclusão
Resultado: Concluiu-se que os avanços conseguidos são um incentivo para repensar a implementação sistemática de processos de utilização pedagógica das TIC no ensino e aprendizagem enquanto um dos pilares do futuro digital da educação
Fonte: (MELÃO, 2011)
Título: Relações e interações dos professores de ciências e matemática com as tecnologias
Problema: A finalidade da pesquisa versa sobre: caracterização do sujeito; relação e interação com a informática, com a internet; com os ambientes virtuais de aprendizagem; com os objetos de aprendizagem e relação e interação com as TICS e TDICs
Objetivo: Investigar como ocorrem as relações e interações dos professores de Ciências e Matemática com as tecnologias
Resultado: Concluiu-se que a maioria dos professores possui uma relação e interação amigável com a informática e com a internet, entretanto as relações e interações com os AVAs e Objetos de Aprendizagem são incipientes; alguns utilizam tecnologias em seu trabalho docente: destaque ao uso da internet e do e-mail; a maior parte dos professores reconheceu a potencialidade das TICs no processo de ensino e aprendizagem; os professores apontam muitas vantagens e desvantagens para o uso das tecnologias aplicadas à educação
Fonte: (RAMOS & AMARAL, 2012)
Título: O uso do software livre e a construção da aprendizagem colaborativa: limites e possibilidades do programa UCA
Problema: investigar as transformações no contexto da escola com o uso das tecnologias
Objetivo: Analisar o benefício do uso do software livre para o desenvolvimento da aprendizagem e da colaboratividade em rede no contexto do programa UCA
Resultado: Conclui-se que a utilização do software livre tem criado no interior das escolas pesquisadas uma “cultura digital” e tem possibilitado a aprendizagem, o trabalho cooperativo, colaborativo, a interculturalidade, a criatividade e a autoria entre estudantes e professores na construção do conhecimento.
Fonte: (MELO & CARVALHO, 2013)
Título: Formação dos professores para a inserção das mídias em sala de aula: uma proposta de ação, reflexão e transformação
Problema: Analisar as possibilidades de educadores e alunos se apropriarem dos meios de comunicação e, juntos, construir uma nova prática educativa incluindo as mídias no planejamento, além de refletir a necessidade da busca de uma formação adequada para interagir e inserir esses recursos em sala de aula
Objetivo: Apresentar uma discussão sobre os novos recursos tecnológicos presentes na sociedade atual e suas relações com o funcionamento das escolas, no aspecto organizacional e na prática pedagógica



Resultado: A utilização correta dos recursos tecnológicos, com planejamento adequado e objetivos claros, torna possível a construção de habilidades como selecionar informações, analisá-las, interpretá-las, questioná-las, antes da aceitação como verdade absoluta

Fonte: (LIMA, 2013)

Título: O professor de Matemática do ensino médio e as tecnologias de informação e comunicação nas escolas públicas estaduais de Goiás

Problema: Verificar a inclusão ou não inclusão das tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem de Matemática na rede pública de educação do Estado de Goiás e como os professores de Matemática do ensino médio tem organizado sua prática docente com o auxílio dessas tecnologias nos anos de 2013 e 2014

Objetivo: Analisar o uso das TIC no processo de ensino e aprendizagem de Matemática no ensino médio nas escolas públicas estaduais de Goiás.

Resultado: Os resultados revelaram um quadro preocupante no que se refere ao processo de ensino e de aprendizagem de Matemática através da inclusão das TIC na educação, como a falta de estrutura física, da formação continuada dos professores para o uso das TIC e de políticas públicas educacionais bem planejadas acabam por desenhar o mapa da não inclusão das TIC nas ações pedagógicas dos professores.

Fonte: (CUNHA; BARBALHO; REZENDE & FERREIRA, 2015)

Título: O Uso das TIC nas Práticas dos Professores de Matemática da Rede Básica de Ensino: o projeto Mapeamento e seus desdobramentos

Problema: Apresentar o projeto Mapeamento do uso das tecnologias de informação nas aulas de Matemática do Estado de São Paulo, bem como os resultados oriundos do mosaico de pesquisa que constituem esse projeto

Objetivo: Fomentar o uso das TIC nas práticas de professores de Matemática da Educação Básica

Resultado: O desenvolvimento de projetos dessa natureza possibilitou um trabalho colaborativo de pesquisa, que teve por consequência o incentivo da articulação entre pós-graduação, licenciaturas e escolas da rede pública de Educação Básica

Fonte: (JAVARONI & ZAMPIERI, 2015)

Título: Tecnologias Digitais e a relação entre teoria e prática: uma análise da produção em trinta anos de BOLEMA

Problema: Análise das pesquisas envolvendo as TDICS e seu uso na sala de aula de Matemática no Brasil, a partir das publicações que abordaram essa temática nos trinta anos de existência da revista BOLEMA

Objetivo: Catalogar todos os trabalhos que se relacionem, de alguma forma, com as tecnologias

Resultado: Os artigos analisados indicam que, no contexto dos trabalhos publicados sobre Tecnologias Digitais, a pesquisa em Educação Matemática contempla constantemente teoria e prática de forma dinâmica, fugindo de extremos que oscilam entre o pragmatismo imediatista e a teorização pura.

Fonte: (BORBA; ALMEIDA & CHIARI, 2015)

Título: Proposta para Implantação de Recursos Tecnológicos Digitais Touchscreen no Ambiente Educacional

Problema: Por meio dos métodos dedutivo e indutivo, observaram-se as tecnologias no mercado atual e na sociedade com relação às encontradas nesta unidade, as quais foram registradas com entrevistas, discussões e depoimentos.



Objetivo: Mostrar que há uma grande carência desses recursos na educação formal frente aos avanços tecnológicos, as suas influências nas metodologias de ensino atuais, aos modelos de aparelhos disponíveis no mercado, às vantagens, às formas de aquisição, aos custos, aos benefícios, às barreiras para sua utilização no meio pedagógico e à necessidade de sua implantação no ambiente educacional

Resultado: Os resultados auferidos propõem que há carência dessas tecnologias, as quais estão diretamente ligadas à inexistência de ferramentas de Gestão e Governança de Tecnologia da Informação. Na conclusão, evidencia-se que a utilização dessas ferramentas resultará em maior participação, inclusão digital e melhoria do aprendizado.

Fonte: (CLARINDO & MANSUR, 2016)

Título: Concepções de Professores sobre o Uso de Tecnologias Digitais nas Escolas do Ensino Fundamental do Paraná: O Caso do Ensino das Ciências da Natureza

Problema: Realizar uma coleta de dados por meio de entrevista semiestruturada, com um roteiro padrão de perguntas contendo duas questões: Como a tecnologia pode contribuir nas aulas de ciências para a aprendizagem dos estudantes? Você utiliza os recursos tecnológicos disponibilizados na escola nas aulas de Ciências?

Objetivo: Estudar as concepções de professores da Rede Estadual da Educação do Estado do Paraná, sobre a utilização de tecnologias educacionais no ensino de Ciências da Natureza

Resultado: A investigação identificou que os professores não utilizam os computadores. Embora o Portal “Dia a Dia Educação” se mantenha atualizado, especialmente com material de Ciências da Natureza, a investigação apontou a falta de manutenção dos computadores por parte das Coordenações Regionais de Tecnologia na Educação (CRTE), o que compromete o uso desse material pelos professores na Escola.

Fonte: (OZELAME, 2016)

Título: Educação e Tecnologia: Contradições e Superações no Campo da Política Educacional

Problema: Refletir sobre a contradição existente na educação brasileira entre os indicadores que apontam fragilidades e, ao mesmo tempo, sinalizam para os ganhos com maior investimento em educação. Perpassando pelo contraste entre a baixa qualidade da educação básica, os possíveis impactos da tecnologia na educação e as possibilidades de uma melhor relação entre professores e alunos

Objetivo: Pensar na possibilidade de organizar um caminho que aproxime o modo de fazer dos tecnólogos do modo de fazer dos professores

Resultado: Aponta para uma aparente dificuldade de diálogo entre a forma de produzir conhecimento na comunidade escolar e a forma de produzir conhecimento nas comunidades desenvolvedoras de Software Livre

Fonte: (SILVA & PAULY, 2016)

Título: Impactos da Tecnologia da Informação e Comunicação na Aprendizagem dos Alunos em Escolas Públicas de São Caetano do Sul (SP)

Problema: Responder à seguinte questão-problema: Qual a percepção dos professores sobre o impacto do uso da TIC na aprendizagem dos alunos do 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental?

Objetivo: Verificar a percepção dos professores sobre o impacto do uso da tecnologia da informação e comunicação (TIC) na aprendizagem dos alunos do Ensino Fundamental.

Resultado: Os principais resultados evidenciaram que as ferramentas de TIC possibilitaram a consulta, pesquisa e produção de informações, viabilização de comunicação e intercâmbio dessas informações entre os participantes (gestão escolar, professores e alunos), além de permitir o desenvolvimento das disciplinas e projetos Paradoxalmente, embora a utilização de ferramentas de TIC seja grande, a maior parte dos professores (91,7%) pesquisados não possui formação especializada, o que causa, na opinião dos respondentes, a subutilização das ferramentas



Fonte: (BITANTE; FARIA; GASPAR; PASCUAL & DONAIRE, 2016)

Título: Formação inicial de professores em tempos de TDIC: uma questão em aberto

Problema: Realizar uma análise documental das grades curriculares e os projetos de ensino de 123 cursos de três universidades públicas paulistas e, posteriormente, os projetos pedagógicos de seis cursos da área de exatas de uma dessas universidades

Objetivo: Investigar se a formação do professor que atuará na Educação Básica contém conhecimentos sobre (TDIC) e sob qual paradigma pedagógico se articulam

Resultado: Dos resultados obtidos, um aspecto a destacar é a falta de coerência entre o declarado no projeto pedagógico e nos programas de ensino das disciplinas do curso, Enquanto isso, nas licenciaturas, futuros professores aguardam por uma formação que substitua temor por motivação e resistência ao desconhecido por determinação em superar o desafio que o novo representa

Fonte: (LOPES & FÜRKOTTER, 2016)

Título: Novas Tecnologias, a busca e o uso de informação no Ensino Médio

Problema: Pesquisar como os jovens do ensino médio buscam e usam a informação por meio das novas tecnologias para a formação escolar

Objetivo: conhecer a evolução da juventude na história a partir da contemporaneidade com a influência das novas tecnologias da informação e comunicação no processo de socialização

Resultado: Os estudantes percebem o ensino médio como “treinamento” para o vestibular. As escolas não desenvolvem estratégias para o ensino da busca e do uso da informação. Eles usam o google, por considerarem a forma mais rápida de acessar a informação; estudam de forma tradicional, com resumos e leituras, mas agregam alguns recursos da internet como videoaulas;

Fonte: (NASCIMENTO & GASQUE, 2017)

Título: Vivência tecnológica na educação básica: uma estratégia para o ensino e aprendizagem de professores e alunos

Problema: Analisar a dinâmica deste momento de “Vivência Tecnológica”, que recebe o subsídio da teoria construtivista e verificar se as aulas no Laboratório de Informática e no Laboratório de Ciências e Tecnologias contribuem para uma abordagem metodológica de ensino relacionada ao desenvolvimento do pensar, do raciocinar, da resolução de problemas, das práticas de leitura e escrita.

Objetivo: Discutir se as aulas de Vivência Tecnológica, ministradas aos alunos do Ensino Fundamental I, da rede do Serviço Social da Indústria de São Paulo SESI/SP, é uma estratégia pedagógica que auxilia os docentes no processo de ensino e aprendizagem e os alunos na autonomia digital

Resultado: Os recursos dos blocos de montagem contribuem não somente de forma a estimular tátil e visualmente os alunos, mas, principalmente, agregam valores que alteram a forma de pensar e interagir socialmente. É possível afirmar com base nestes recursos metodológicos que podemos contar com tecnologias além da oralidade, da escrita ou da impressão.

Fonte: (LUCAS & MONTEIRO, 2017)

Título: De iniciantes a vanguardistas: o uso de tecnologias digitais por jovens professores

Problema: Compreender os usos que jovens professores fazem das tecnologias digitais em sala de aula é um dos desafios deste texto. O exercício da sua docência é diferente? Como ela acontece? Para isso, o artigo discute três perfis: iniciantes, moderados e vanguardistas

Objetivo: Compreender como jovens professores nascidos em uma sociedade em rede incorporam e usam as tecnologias digitais na sala de aula

Resultado: O estudo conclui que os jovens professores tendem a usar com mais intensidade as tecnologias em situação de aula. O fator principal que impulsiona esses docentes a desenvolverem práticas pedagógicas inovadoras, está relacionado à aproximação que eles tiveram com as TICs na licenciatura e o aprofundamento dessa temática via cursos extracurriculares ou pós-graduação

Fonte: (REIS & MENDES, 2018)

Fonte: As autoras.

Resultados e Discussão

Conforme os critérios estabelecidos para essa revisão sistemática, levando-se em conta o recorte temporal de 2005 a 2018 e a temática que abrange esta pesquisa, ressalta-se que dos 24 trabalhos selecionados para análise, 4% foram publicados em 2005, 0% de 2006 a 2010, 4% em 2011, 8% em 2012, 16% em 2013, 0% em 2014, 16% em 2015, 29% em 2016, 16% em 2017 e 4% em 2018, conforme Tabela01 abaixo:

Tabela 01: Distribuição dos estudos investigados por ano de publicação

ANO	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
TOTAL	1	0	0	0	0	0	1	2	4	0	4	7	4	1
%	4%	0%	0%	0%	0%	0%	4%	8%	16%	0%	16%	29%	16%	4%

Fonte: As autoras

Os dados acima revelam uma evolução cronológica da temática somente a partir de 2011 até 2013, visto que de 2006 a 2010 não foi encontrada nenhuma publicação que retratasse o tema proposto. Em 2015, o índice voltou a crescer, atingindo seu auge em 2016, onde diversos pesquisadores demonstraram mais interesse em retratar a importância da formação dos professores para o uso das tecnologias digitais em sala de aula, porém houve um decréscimo entre 2017 e 2018. Em relação aos tipos de trabalhos selecionados e analisados, ressalta-se que dos 24 pesquisadores: 01 é uma Tese de Doutorado, 08 são Dissertações de Mestrado e 15 são artigos publicados em periódicos, conforme Tabela 02.

Tabela 02: Trabalhos selecionados

TIPOS	QUANTIDADE
TESES	1
DISSERTAÇÕES	8
ARTIGOS	15
TOTAL	24

Fonte: As autoras

Quanto à finalidade dos estudos, os trabalhos foram categorizados em três grupos: (1) Formação dos Professores para Uso das Tecnologias como Ferramentas de Ensino; (2) Tecnologias Digitais na Sala de aula e (3) Educação e Tecnologia. Na categoria (1) é possível constatar que há uma deficiência no preparo dos docentes para estarem fazendo uso de forma pedagógica, uma vez que muitos não receberam nenhuma formação específica a esse fim. Quanto à categoria (2), percebe-se que o uso das TDICs possibilitam a consulta, pesquisa e produção de informações, além de viabilizar a comunicação e interação entre os sujeitos. Já na categoria (3), evidencia-se que os avanços conseguidos servem de incentivo para repensar a implementação da utilização das tecnologias digitais na educação enquanto ferramentas de ensino e aprendizagem.

Tabela 03: Finalidade dos Estudos

TIPOS	QUANTIDADE
FORMAÇÃO DOS PROFESSORES PARA USO DAS TECNOLOGIAS COMO FERRAMENTAS DE ENSINO	7
TECNOLOGIAS DIGITAIS NA SALA DE AULA	14
EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA	3
TOTAL	24

Fonte: As autoras

A Tabela 03 vem consolidar e reafirmar o pensamento de que, muito se fala na inserção das TDICs no espaço escolar, porém pouco foi oferecido aos professores, no sentido de uma formação que pudesse mostrar, na prática, como utilizar tais recursos com uma visão pedagógica que sirva de estratégia para disseminação do conhecimento, reforçando assim, o que se propõe com este projeto.

Conclusões

A partir das revisões selecionadas, conclui-se que há uma necessidade em oferecer aos professores um curso de formação específica com a finalidade de prepará-los para o uso das TDICs em sala de aula enquanto ferramenta de apoio ao processo ensino-aprendizagem. Isto torna evidente que as tecnologias digitais têm chegado às escolas, mas poucas publicações abordam a respeito das formações que retratam a preparação do educador para o uso correto que vise aprimorar a prática pedagógica. Com a proposta de sistematizar as produções que abordam a formação dos professores para o uso das TDICs em sala de aula, notou-se, nesta pesquisa, que o principal foco dos estudos sobre TDICs repercute em evidenciar o uso das

tecnologias em sala de aula, sem apresentar uma contextualização sobre a atuação profissional ou como os professores reconhecem o uso dos recursos tecnológicos em suas intervenções pedagógicas.

Referências

AMORIM, Andrea Gabriela do Prado. **Tecnologias Digitais em Educação**: uma reflexão sobre processos de formação continuada de professores. Trabalho Final. Mestrado Profissional em Educação: Formação de Formadores. PUCSP, 2015, 126p.

ARAÚJO, Cristina Maria de Souza (2017). **O Uso Das Tics No Processo Educativo**: Exigências Do Desenvolvimento Profissional Docente. Lisboa, 2017, 205 p. Dissertação (Mestrado em Ciências da Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, ESEAG.

ARAÚJO, Patrícia Nascimento Fernandes. **A Tecnologia em Sala de Aula**: entre o fascínio e a rejeição. Lisboa, 2012, 108p. Dissertação do Curso de Mestrado em Ciências da Educação, conferido pela Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias.

BITANTE, A. P. et al. **Impactos da tecnologia da informação e comunicação na aprendizagem dos alunos em escolas públicas de São Caetano do sul (SP)**. Publicado na Revista *Holos*, v. 32, n.11, p. 281-302, 2016.

BORBA, Marcelo de Carvalho; ALMEIDA, Helber Rangel Formiga Leite de and CHIARI, Aparecida Santana de Souza. **Tecnologias Digitais e a relação entre teoria e prática**: uma análise da produção em trinta anos de *BOLEMA*. *Bolema* [online]. 2015, vol.29, n.53, pp.1115-1140. ISSN 0103-636X. <http://dx.doi.org/10.1590/1980-4415v29n53a16>

BRASILINO, Aline de Mendonça; Pischetola, Magda. **Formação de Professores e a prática pedagógica com tecnologias: Estudo da correlação na base TIC Educação 2014**. Rio de Janeiro, 2017. 166p. Dissertação de Mestrado – Departamento de Educação, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

CLARINDO, F. J. C.; MANSUR, P. H. G. Proposta para Implantação de Recursos Tecnológicos Digitais Touchscreen no Ambiente Educacional. **Future Studies Research Journal: Trends and Strategies**, v. 8, n. 3, p. 31-31, 2016.

CUNHA, Abadia de Lourdes da; BARBALHO, Maria Gonçalves da Silva; REZENDE, Liberalina Teodoro de e FERREIRA, Rildo Mourão. **O professor de Matemática do ensino médio e as tecnologias de informação e comunicação nas escolas públicas estaduais de Goiás**. *RISTI* [online]. 2015, n.spe4, pp.1-15. ISSN 1646-9895.

GEWEHR, DIÓGENES. **Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) na escola e em ambientes não escolares**. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10737/1576>>. Acesso em: 07 mai. 2018.

GREGIO, B. M. Andrezza. **O uso das TICs e a formação inicial e continuada de professores do Ensino Fundamental da escola pública estadual de Campo Grande/MS**: Uma realidade a ser construída. Campo Grande, 2005. 339p. Dissertação (Mestrado). Mestrado em Educação. Universidade Católica Dom Bosco - UCDB.

JAVARONI, Sueli Liberatti and ZAMPIERI, Maria Teresa. **O Uso das TIC nas Práticas dos Professores de Matemática da Rede Básica de Ensino**: o projeto Mapeamento e seus desdobramentos. *Bolema* [online]. 2015, vol.29, n.53, pp.998-1022. ISSN 0103-636X.

LIMA, Licínio C. **A Escola como Organização Educativa: Uma abordagem sociológica.** 4 ed. São Paulo: Cortez, 2011. 208 p.

LIMA, M.F. **Formação Dos Professores Para A Inserção Das Mídias Em Sala De Aula: Uma Proposta De Ação, Reflexão E Transformação.** HOLOS, 2013, Vol.29(3), pp.100-110.

LOPES, Rosemara Perpetua and FÜRKOTTER, Monica. **Formação inicial de professores em tempos de TDIC: uma questão em aberto.** *Educ. rev.* [online]. 2016, vol.32, n.4, pp.269-296. ISSN 0102-4698. <http://dx.doi.org/10.1590/0102-4698150675>.

LUCAS, Giseli S; MONTEIRO, Maria Iolanda. **Vivência tecnológica na educação básica: uma estratégia para o ensino e aprendizagem de professores e alunos.** *Rev. on line de Política e Gestão Educacional, Araraquara, SP, Brasil.* 01 November 2017, pp.1389-1404.

MACHADO, Viviane Guidotti, **Aula virtual: implicações e desafios docentes considerando o cenário de educação apoiada por tecnologias digitais.** Disponível em: <http://hdl.handle.net/10923/2667>. Acesso em 30 abr. 2018

MELÃO, D. H. (2011). **Da página ao(s) ecrã(s): tecnologia, educação e cidadania digital no século XXI.** *Educação, Formação & Tecnologias*, 4 (2), 89-107 [Online], disponível a partir de <http://eft.educom.pt>. Acesso em 01 de mai. 2018.

MELO, Rafaela Da Silva; CARVALHO, Ana Beatriz Gomes. **O Uso do Software Livre e a Construção da Aprendizagem Colaborativa: Limites e Possibilidades do Programa Um Computador Por Aluno.** *Revista Eletrônica de Sistemas de Informação*, May-Aug 2014, Vol.13(2), pp.1-14.

NASCIMENTO, A. M. R.; GASQUE, K. C. G. A. D. **Novas tecnologias, a busca e o uso de informação no ensino médio.** *Informação & Sociedade: Estudos*, v. 27, n. 3, 2017. Disponível em: <http://www.brapci.inf.br/v/a/28259>>. Acesso em: 04 Mai. 2018

OZELAME, Diego Machado. **Concepções De Professores Sobre O Uso De Tecnologias Digitais Nas Escolas Do Ensino Fundamental Do Paraná: O Caso Do Ensino Das Ciências Da Natureza.** HOLOS, 2016, Vol.32(2), pp.389-401.

RAMOS, Ivo De Jesus; AMARAL, Luiz Henrique. **Relações e interações dos professores de ciências e matemática com as tecnologias.** Publicado em: HOLOS, 2012, Vol.28(4), pp.226-241.

REIS, Valdeci; MENDES, Geovana Mendonça Lunardi. **De Iniciantes A Vanguardistas: O Uso De Tecnologias Digitais Por Jovens Professores.** HOLOS, 2018, Vol.34(1), pp.297-316.

SERRA, Glades Miquelina Debei. **Estudo de caso referente a uma formação continuada de docentes para uso das TIC no ensino de ciências da natureza.** Tese (Doutorado - Programa de Pós-Graduação em Educação. Área de Concentração: Ensino de Ciências e Matemática) - Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo). São Paulo: s.n., 2013. 159p.

SILVA, Jeferson Luís Da; PAULY, Evaldo Luis. **Educação E Tecnologia: Contradições E Superações No Campo Da Política Educacional.** HOLOS, 2016, Vol.32(8), pp.225-240. DOI: <https://doi.org/10.15628/holos.2016.3106>

SOUZA, Liliane de Oliveira. **As TIC na formação docente: fundamentos para o design de objetos virtuais de aprendizagem.** Disponível em: <http://repositorio.bc.ufg.br/tede/handle/tede/6815>. Acesso em: 29 de abr. 2018.