

FORMAÇÃO DE PROFESSORES E TECNOLOGIAS EDUCATIVAS

Ana Caroline Chepak de Souza Ferreira - UEL

ana.chepak@gmail.com

Natália Sotoriva Brustz - UEL

- nataliasotorivabrutz26@gmail.com

Diene Eire de Mello- UEL

diene.eire.mello@gmail.com

Eixo 6: Educação em diferentes contextos, tempos e espaços

Resumo

O objetivo do presente estudo é o de conhecer o que dizem as pesquisas no campo da formação de professores e uso de tecnologias. Trata-se de um recorte do projeto maior desenvolvido no Grupo de Pesquisa DidaTIC centra-se nos aspectos relativos as práticas com tecnologias digitais desenvolvidas por professores. Para dar conta de tal problemática, o estudo em questão refere-se especificamente a uma revisão de literatura sobre formação de professores e uso de tecnologias. O presente estudo de caráter bibliográfico foi realizado por meio da busca de artigos nos bancos de dados da SciELO (Scientific Eletronic Library Online) e do RCAAP (Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal) entre os anos de 2014 a 2018, utilizando como descritor “Formação de professores e TIC”. No total, foram encontrados sessenta e um (61) artigos no RCAAP e dezesseis artigos (16) no SciELO. Após aplicados critérios de exclusão e inclusão restou-nos 22 artigos. Os resultados apontam para uma necessidade de formação de professores para o uso de tecnologias. Entretanto, os artigos tratam dos aspectos relativos à formação dos professores de maneira ampla, não apontando diretrizes, caminhos, perspectivas no campo da formação inicial. Importante ressaltar que os textos (menor proporção, apenas) tratam da necessidade de programas e políticas no campo da formação de professores e criação de infraestrutura nas instituições de ensino capazes de criar condições e cenários favoráveis ao uso didático das tecnologias digitais.

Palavras-chave: Tecnologias digitais; Formação de professores; Formação continuada.

Introdução

Desde os primórdios da humanidade o homem transforma a natureza para garantir meios de subsistência, e ao alterar a natureza, altera suas próprias capacidades cognitivas, na medida em que adquire novas habilidades de sobrevivência ao apropriar-se de novas técnicas e instrumentos. Desse modo, a cultura humana vai sendo estabelecida e passada de geração a geração através de

XVIII SEDU - SEMANA DA EDUCAÇÃO
I CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO
CONTEXTOS EDUCACIONAIS: FORMAÇÃO, LINGUAGENS E DESAFIOS

processos educativos, onde um sujeito mais experiente realiza a mediação da cultura acumulada ao sujeito menos experiente, ou seja, o indivíduo torna-se humano por meio da socialização da cultura acumulada pelas gerações que se passaram.

Com a teoria histórico-cultural, aprendemos que o papel da educação é garantir a criação de aptidões que são inicialmente externas aos indivíduos e que estão dadas como possibilidades nos objetos materiais e intelectuais da cultura. Para garantir a criação de aptidões nas novas gerações, é necessário que as condições de vida e educação possibilitem o acesso dos indivíduos das novas gerações à cultura historicamente elaborada. (MELLO, 2004, p.140)

Atualmente, vivemos o que autores como Lévy (1999) denominam de cibercultura. Para o autor, a cibercultura emerge e se desenvolve dentro do ciberespaço, ou seja, nas comunidades virtuais. Nessa perspectiva a cibercultura seria um conjunto de aspectos e padrões culturais relacionados com a internet e a comunicação em redes de computadores. O autor ainda relata que estamos caminhando para um processo de universalização da cibercultura, na medida em que estamos cotidianamente mais imersos nas novas relações de comunicação e produção que as tecnologias nos oferecem.

Ou seja, devido ao advento e difusão das Tecnologias da Informação e Comunicação na sociedade humana, vamos ressignificando a cultura e conseqüentemente, elaborando novas possibilidades de interação com a mesma. Alguns claros exemplos são: o comércio eletrônico, a comunicação virtual, os meios de entretenimento em rede, os espaços online de aprendizagem, etc.

Entretanto, o presente estudo tem como foco os aspectos relacionados à educação. Desse modo, conseguimos aproximar esse pensamento com as discussões acerca da importância do papel da escola, na medida em que ela deve ser um espaço em consonância com seu tempo, buscando trazer conhecimentos alinhados com a realidade de seus alunos nativos digitais, que são aqueles que já nasceram sob um berço tecnológico, portanto foram capazes de adquirir novas habilidades midiáticas, principalmente relacionadas à interação virtual (Prensky, 2001).

Na perspectiva histórico-crítica o aluno traz consigo uma bagagem de conhecimentos acumulados ao longo de sua vida, denominados de saberes cotidianos ou saberes do senso comum, estes, sendo construídos dentro das mais

XVIII SEDU - SEMANA DA EDUCAÇÃO
I CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO
CONTEXTOS EDUCACIONAIS: FORMAÇÃO, LINGUAGENS E DESAFIOS

diversas esferas sociais das quais ele participa, são essenciais para o processo de ensino-aprendizagem, pois atuam como ponto de partida para desenvolverem outros conhecimentos, na medida em que, ao confrontarem sua realidade com o saber sistematizado encontrado na escola por meio das intervenções do professor se desenvolvem.

Dessa forma, a perspectiva da pedagogia histórico-crítica compreende que o currículo escolar deve priorizar a transmissão e assimilação dos saberes científicos da cultura humana, sendo necessária uma distinção entre o conteúdo essencial e o secundário, pois a atividade nuclear da escola é a transmissão do saber elaborado. A partir de tal premissa, propõe-se um método dialético de ensino, no sentido de confrontar o senso comum e aproximar o aluno do saber elaborado, onde ao aprenderem, enriquecem seu repertório de conhecimentos e superam outros.

Ora, o saber sistematizado, a cultura erudita, é uma cultura letrada. Daí que a primeira exigência para o acesso a esse tipo de saber é aprender a ler e escrever. Além disso, é preciso também aprender a linguagem dos números, a linguagem da natureza e a linguagem da sociedade. (SAVIANI, 2015, p. 288)

Desse modo, não permitir às crianças e adolescentes o acesso às potencialidades tecnológicas de forma significativa, é impossibilitar o acesso à cultura humana acumulada, pois atualmente a tecnologia é um bem e gera desenvolvimento. Sendo assim, a formação das novas gerações de acordo com Belloni (2012, p.13) implicam em:

- a) Levar para dentro da sala de aula as mídias e suas mensagens; b) Considerá-las como fatores de integração escolar e curricular; c) Provocar interação entre disciplinas e metodologias, entre alunos e professores; d) Estimular a motivação e o interesse dos alunos; e) Desafiar os professores a se apropriarem dessas novas ferramentas.

Partindo das ideias da autora, importante ressaltar que desafiar o professorado a se apropriarem das novas ferramentas digitais está intrinsecamente ligado à formação docente, pois essa formação poderá capacitá-los para a utilização das tecnologias digitais como ferramentas potencializadoras dentro da sala de aula.

A formação docente de qualidade é condição imprescindível para que ocorram transformações no processo de ensino- aprendizagem dos alunos, pois o tradicional não é suficiente para suprir as necessidades educativas da sociedade

XVIII SEDU - SEMANA DA EDUCAÇÃO
I CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO
CONTEXTOS EDUCACIONAIS: FORMAÇÃO, LINGUAGENS E DESAFIOS

digital, e precisamos redirecionar nossos olhares no sentido de enxergar as tecnologias para além de simples ferramentas de suporte de aulas. De acordo com Nardin (2010) os professores necessitam desenvolver metodologias para que o processo de ensino seja eficiente, sendo necessária a formação continuada dos profissionais da educação

para que suas metodologias atendam a este novo perfil de alunos, utilizando os recursos tecnológicos para melhor transmissão e assimilação de ensino aprendizagem.

O presente estudo faz parte do Grupo DidaTic, da Universidade Estadual de Londrina (UEL), formado por alunos de graduação, pós-graduação, mestrados e professores da UEL. Projeto este, que tem como objetivo compreender como as tecnologias digitais tem sido utilizadas pelos professores em seus diferentes níveis. Entretanto, na contramão da maioria das pesquisas, não se pretende denunciar ou diagnosticar “aquilo que a escola não pratica adequadamente”, mas lançar luz naqueles professores que apesar de condições adversas buscam desenvolver práticas com tecnologias. São focos de nosso interesse no DidaTic: O que mobiliza um professor a desenvolver práticas com tecnologias? A Formação inicial e continuada são fatores importantes na consecução dessas práticas? Como os docentes percebem o potencial das ferramentas? Estes professores ao utilizarem estes artefatos possuem uma base teórica que fundamenta tal práticas? Estas e outras indagações tem nos levado a investigar os usos por meio de narrativas de professores que já desenvolvem ou desenvolveram práticas com tecnologias digitais.

As indagações acima fazem parte do cotidiano do grupo a fim de compreender o uso das tecnologias. Entretanto o presente estudo é um recorte do projeto maior que centra-se nos aspectos relativos à formação de professores. *A questão norteadora do presente estudo é: em que medida a formação do professor (inicial e continuada) potencializa ou propicia o desenvolvimento de práticas com uso de tecnologias.* Para dar conta de tal problemática, o estudo em questão refere-se especificamente a uma revisão de literatura sobre formação de professores e uso de tecnologias. Desta forma, o estudo aqui apresentado tem como objetivo central conhecer o que dizem as pesquisas no campo da formação de professores e uso de tecnologias.

XVIII SEDU - SEMANA DA EDUCAÇÃO
I CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO
CONTEXTOS EDUCACIONAIS: FORMAÇÃO, LINGUAGENS E DESAFIOS

Metodologia

O presente estudo de caráter bibliográfico foi realizado por meio da busca de artigos nos bancos de dados da SciELO (Scientific Electronic Library Online) e do RCAAP (Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal) entre os anos de 2014 a 2018, utilizando como descritor “Formação de professores e TIC”. No total, foram encontrados sessenta e um (61) artigos no RCAAP e dezesseis artigos (16) no SciELO. Após utilizarmos os critérios de inclusão e exclusão que se definem por: serem somente artigos científicos de acesso aberto, publicados em língua portuguesa, na área da educação, obtivemos um total de vinte e dois (22) artigos.

Posteriormente, após a leitura desses artigos, com a finalidade de analisá-los. Desta forma, os mesmos foram classificados em três grandes blocos: a) *Relatos de experiências com uso de tecnologias na formação de professores ou estudos de caso em contextos específicos*; b) *Reflexões no campo das políticas de formação de professores para o uso das tecnologias digitais*; e c) *Aspectos teóricos – fundamentos psicológicos, filosóficos ou sociológicos no campo das tecnologias digitais e formação de professores*. A análise desses três blocos encontram-se na seção *Resultados e discussão*.

Referencial teórico

Em relação à formação de professores e usos de tecnologias, sabemos que grande maioria dos professores não são nativos digitais, dessa forma, não conviveram com os artefatos digitais ao longo da infância e adolescência. Isso se reflete em sentimentos e posturas compreensíveis, pois a falta de formação causa consequentemente insegurança e receios para o uso de artefatos desconhecidos.. Para o docente sentir-se confiante frente as tecnologias digitais e vencer o sentimento defensivo em relação a elas - ora sendo percebida como ameaça, ora como concorrente, ao invés de aliadas - não bastam saberes técnicos no sentido de noções de Informática (Fürkötter e Lopes, 2016, p.275).

Como enfrentamento dessa problemática, torna-se essencial que o espaço de trabalho do professor seja um campo de formação Ou seja, um espaço-tempo de aprendizagens tanto para os alunos quanto para o próprio professor, que o

XVIII SEDU - SEMANA DA EDUCAÇÃO
I CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO
CONTEXTOS EDUCACIONAIS: FORMAÇÃO, LINGUAGENS E DESAFIOS

permita buscar e desenvolver experiências com o uso de tecnologias digitais aliando teoria e prática e não apenas as inserindo em sala de aula como simples recurso de apoio a aulas expositivas.

De outro modo, se o futuro professor utilizar o computador e a internet da mesma forma que usa giz, lousa e livro didático, sua prática não será inovadora, uma vez que se mantém embasada nos mesmos pressupostos e voltada aos mesmos fins. Em outras palavras, um professor que antes buscava transmitir conhecimento ao aluno concebendo a aprendizagem como acúmulo de conteúdos supostamente ensinados continuará a fazê-lo com tecnologias. (FÜRKOTTER e LOPES, 2016, p.276)

Nesse sentido, visando uma ampliação das experiências vivenciadas em sala, cabe aqui o entendimento de que a aprendizagem escolar é apenas um dos espaços de aprendizagem mais ampla na vida do sujeito, dessa forma corroboramos com o pensamento de Fantin (2012) ao refletir sobre uma formação docente multicultural, que redimensione a aprendizagem escolar e legitime outras experiências de aprendizagem em diferentes contextos, pois atualmente o saber está localizado nos mais diferentes locais nos quais os alunos se relacionam: cinema, eventos, museus, redes sociais, etc.

Esse pensamento representa um entendimento da sala de aula como uma possibilidade de encontro pedagógico, pois a aula não seria apenas um lugar, e sim um sistema de relações, onde professor e aluno são sujeitos de aprendizagem, e cabe ao professor o papel de mediar essas relações que são estabelecidas aos poucos.

Esta subcomunidade não diminui o papel nem a autoridade do professor, que tem a tarefa de compartilhar com os outros o seu papel. Em tal perspectiva, a sala de aula amplia-se e pode ser vista como lugar de experiências, de aprendizagens e de cultura. (FANTIN, 2012, p.299)

Refletir acerca da inserção de tecnologias digitais no ambiente escolar, destacando-se aqui a cultura digital, implica para o professor em perceber as contradições presentes no próprio sistema, pois ao mesmo tempo em que o cotidiano é permeado por diferentes veículos de comunicação, o acesso a essas informações é extremamente fragmentado e torna-se uma característica que determinará a qualidade das interações entre os sujeitos.

Na medida em que muitos estudantes não possuem um capital cultural para selecionar os estímulos fragmentados e descontínuos

XVIII SEDU - SEMANA DA EDUCAÇÃO
I CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO
CONTEXTOS EDUCACIONAIS: FORMAÇÃO, LINGUAGENS E DESAFIOS

providos da cultura digital, os cursos de formação inicial poderiam contribuir para problematizar tais questões. Isso requer uma reflexão sobre a relação entre as mídias, a comunicação e a educação com as políticas socioeconômicas mais amplas. (Fantin, 2012, p.300)

Os professores, além de refletirem acerca da fragmentação do acesso a cultura digital, devem exercer o papel de condutores em um mundo marcado pela velocidade e quantidade de informações disponíveis; um mundo onde quanto mais simples é o acesso, mais distorcidas são as notícias.

Quanto a presença das tecnologias digitais na formação docente, Fantin e Rivoltella (2012, p.87) enfatizam que:

O importante é não perder de vista que a presença da mídia-educação sistematizada no ensino, mais do que uma necessidade, é hoje condição de pertencimento e de cidadania instrumental e cultural, e por isso deve estar contemplada na educação, e, particularmente, na formação de professores.

Nesse sentido, mais do que nunca se faz necessário pensar no profissional para atuar nas escolas na sociedade contemporânea, capaz de perceber as tecnologias digitais para além de um uso utilitário, mas que promova reflexões e usos de ferramentas de maneira crítica e criativa.

Resultados e Discussão

Como já informado anteriormente os textos foram organizados em três grandes blocos de análise para agrupá-los e direcionarmos os estudos, são eles: a) *Relatos de experiências com uso de tecnologias na formação de professores ou estudos de caso em contextos específicos*; b) *Reflexões no campo das políticas de formação de professores para o uso das tecnologias digitais*; e c) *Aspectos teóricos – fundamentos psicológicos, filosóficos ou sociológicos no campo das tecnologias digitais e formação de professores*.

A partir da primeira busca, obtivemos um total de 61 artigos. A partir de uma leitura mais pormenorizada utilizando como critério de inclusão e exclusão, textos que realmente tratassem da formação de professores e usos de tecnologias digitais, obtivemos 22 artigos.

Após dividirmos os textos nos 03 grupos, obtivemos os seguintes resultados: O bloco A, referente a Relatos de experiências com uso de tecnologias na formação de professores ou estudos de caso em contextos específicos;

**XVIII SEDU - SEMANA DA EDUCAÇÃO
I CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO
CONTEXTOS EDUCACIONAIS: FORMAÇÃO, LINGUAGENS E DESAFIOS**

obtivemos 13 artigos (59,09%). Em relação ao bloco B, que tratava de Reflexões no campo das políticas de formação de professores para o uso das tecnologias digitais obtivemos 3 (13,63%) artigos. Já em relação ao bloco C, que tratava de Aspectos teóricos – fundamentos psicológicos, filosóficos ou sociológicos no campo das tecnologias digitais e formação de professores. obtivemos 6 artigos (27,27%).

Tabela 1 – Título e caracterização dos artigos encontrados nos bancos de dados

Título	Pesquisa Teórica ou Relato de experiência	Bloco temático (A,B ou C)
1) A utilização das TIC nos processos de formação continuada e o envolvimento dos professores em comunidades de prática	Relato de experiência	B
2) As Tecnologias de Informação e Comunicação – TIC na formação de Professores(as) em Educação Sexual: o caso das EOficinas na I COES	Relato de experiência	A
3) Jovens professores no contexto da prática e as Tecnologias de Informação e Comunicação	Relato de experiência	B
4) Planejamento e implementação de curso online como atividade de estágio curricular na área de inglês	Relato de experiência	A
5) Utilização das TIC no ensino de português: o olhar revelador dos professores	Relato de experiência	A
6) O uso das novas tecnologias na educação infantil no município de Alagoa Grande-PB	Relato de experiência	A
7) Mídias na formação em educação física: análise de uma disciplina optativa	Relato de experiência	A
8) A prática docente: o desafio contemporâneo do uso das tecnologias da informação e comunicação	Relato de experiência	C
9) O professor de Matemática do ensino médio e as tecnologias de informação e comunicação nas escolas públicas estaduais de Goiás	Relato de experiência	A
10) Reflexões sobre avaliação da aprendizagem no cenário do ensino de matemática com uso das tecnologias da informação e comunicação (TIC)	Pesquisa teórica	C
11) Competências do professor para o ensino online: análise de um curso de capacitação de docentes em EaD	Relato de experiência	A
12) Capacitação para o uso das novas tecnologias na formação inicial e continuada de professores	Relato de experiência	A
13) Inovações tecnológicas e contexto escolar: reflexões necessárias	Relato de experiência	B
14) As aulas de informática nos anos iniciais do ensino fundamental: a perspectiva das professoras	Relato de experiência	A
15) Tecnologias de informação e comunicação na formação de professores	Pesquisa teórica	C

XVIII SEDU - SEMANA DA EDUCAÇÃO
I CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO
CONTEXTOS EDUCACIONAIS: FORMAÇÃO, LINGUAGENS E DESAFIOS

16) Desenvolvimento profissional dos professores de Matemática: Uma experiência de formação em TIC	Relato de experiência	A
17) Culturas digitais e tecnologias móveis na educação	Pesquisa teórica	C
18) TIC no ensino e na formação de professores: reflexões a partir da prática docente	Relato de experiência	C
19) Impactos da tecnologia da informação e comunicação na aprendizagem dos alunos em escolas públicas de São Caetano do Sul (SP)	Relato de experiência	A
20) Tecnologias da Informação e Comunicação Aplicadas aos Processos de Ensino e de Aprendizagem: percepção de um grupo focal de professores de uma escola do Maranhão	Relato de experiência	A
21) O que está faltando na formação continuada para uma mudança efetiva da prática pedagógica – o papel da TIC	Relato de experiência	A
22) A Relação Entre a Formação Docente e o Tecnostress	Relato de experiência	C

Fonte: organizado pelas autoras

Ao analisar o bloco A, podemos perceber que a unanimidade dos artigos classificam-se como Relatos de experiência. Nesse sentido, buscando um agrupamento dos artigos para estudo, criamos subgrupos que expressam as diferentes análises realizadas nesses trabalhos. O subgrupo A1 representa os artigos que tratam da *percepção dos professores sobre a inserção das tecnologias digitais na escola. De maneira geral*, expressando suas opiniões e sentimentos acerca do trabalho com as ferramentas digitais – compondo esse subgrupo os artigos de número 5, 6, 9, 12, 19 e 20; o subgrupo A2 representa os artigos que realizam uma *análise de um curso ou disciplina específica e o impacto da mesma na formação docente*, indicando o envolvimento do professor e as consequências das ferramentas digitais nas suas práticas de ensino – compondo esse subgrupo os artigos de número 4, 7, 11 e 21; e o subgrupo A3 focaliza na percepção dos professores sobre uma prática específica, curso ou disciplina, não focando em aspectos gerais, mas sim promovendo uma reflexão acerca de um respectivo momento – compondo esse subgrupo os artigos de número 2, 14 e 16.

No subgrupo A1 do bloco A, podemos perceber que os autores percebem que na atualidade, o professor já não pode abster da ação das mídias no cotidiano das crianças, pois, elas já vão para a escola com algumas noções de letramento influenciadas pelas culturas midiáticas (Moura e Souza, 2014, p. 117).

XVIII SEDU - SEMANA DA EDUCAÇÃO
I CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO
CONTEXTOS EDUCACIONAIS: FORMAÇÃO, LINGUAGENS E DESAFIOS

Entretanto, os mesmos relatam que a formação docente é insuficiente e utilitarista, como podemos perceber na fala dos autores do artigo 20:

Fica caracterizada a falta de preparo dos professores para o uso do computador em sua prática pedagógica, limitando-se ao uso do recurso didático sem objetivos previamente definidos, a despeito de o planejamento ter sido realizado. É necessário que a utilização dessa ferramenta pelo professor ultrapasse a dimensão utilitarista e seja incorporada a novas possibilidades educativas. Um exemplo de fala que registra essa situação: “Quando tenho um tempinho dou uma chegada na Internet, nos sites de busca e, é claro, no correio eletrônico também” (Prof. “F”). (Abar; Filho e Santos. 2017, p. 11)

Além disso, a ausência de políticas de formação profissional acarretam para sentimentos de insegurança e despreparo frente as tecnologias digitais, como relata o artigo 05:

Eles (professores) até admitem utilizar o computador e a internet para preparar as suas aulas, mas não conseguem ainda, de fato, utilizar as mesmas nas suas atividades no momento da aula como instrumento pedagógico. aqueles que chegam a utilizar não fazem uso constante, são apenas alguns casos isolados, e, aparentemente sem um plano específico de inclusão desses recursos tecnológicos, sendo a tecnologia usada por si. (Neto, 2014, p.97)

Seguindo para o subgrupo A2, ao tratar dos impactos de um curso ou disciplina na formação profissional temos como dado principal que a formação docente não deve ser uma formação técnica, visando a utilização de uma ferramenta específica, mas deve permitir novas aprendizagens ao docente no sentido de: aprender a trabalhar em equipe em ambientes on-line de colaboração ou mesmo presencialmente, possibilitar a verificação das expectativas dos alunos em relação às aprendizagens, compreender também estudos sobre como planejar, enfim, possibilitar uma gama de saberes pedagógicos e não só tecnológicos:

Sobre o currículo da formação inicial de professores, seria desejável basear-se nas seguintes compreensões: a tecnologia deve permear todo o currículo e não apenas ser ofertado como um momento específico; a tecnologia deve ser utilizada no processo de se aprender sobre ela; a aprendizagem tecnológica deve ser conectada a experiências em situações reais, deve-se considerar as limitações de recursos tecnológicos da escola e acompanhamento dos avanços tecnológicos e, por fim, deve-se primar pela combinação entre o conhecimento técnico e pedagógico ao utilizar as tecnologias educacionais. (Gimenez e Ramos, 2014, p.116)

XVIII SEDU - SEMANA DA EDUCAÇÃO
I CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO
CONTEXTOS EDUCACIONAIS: FORMAÇÃO, LINGUAGENS E DESAFIOS

Concluindo as análises do bloco A, no subgrupo A3, dentre os artigos acerca da percepção dos professores sobre uma prática específica, curso ou disciplina, destacamos que os três artigos aqui analisados possuem características muito diferentes: o artigo 2 trata de uma conferência realizada online no campo da Educação Sexual, o artigo 14 trata das aulas de informática presentes na escola, e o artigo 16 trata de uma formação de professores de matemática por meio de quadros interativos. Destaca-se entre eles a importância dos ambientes colaborativos de aprendizagem para a formação dos próprios professores, que ao trabalharem e criarem em ambientes virtuais podem compartilhar suas experiências pedagógicas e caminhar em direção à uma democratização da aprendizagem.

À medida que se ambientavam com a nova ferramenta, com o novo “espaço”, e que se deparavam com outros(as) professores(as) e pesquisadores(as), todos(as) em busca de novas possibilidades de refletir educação sexual, a segurança necessária foi sendo construída, trocando a insegurança inicial pelo prazer de uma aprendizagem diferenciada e inovadora. (FREITAS E ROSSI. 2014, p.109)

Passando neste momento, para o bloco B: Reflexões no campo das políticas de formação de professores para o uso das tecnologias digitais, pudemos perceber que os 3 artigos trazem diferentes experiências, desenvolvidas em contextos distintos.. Entretanto um aspecto que merece destaque, é a concordância entre os três acerca da importância da inserção das tecnologias digitais em sala de aula, porém encontram barreiras em sua concretização efetiva, destacando-se aqui as políticas públicas no âmbito das tecnologias, tanto no sentido de uma estrutura escolar precária quanto numa formação docente escassa e insuficiente.

No artigo 13: “Inovações tecnológicas e contexto escolar: reflexões necessárias”, os aspectos referentes a formação docente, destacados no presente estudo, aparecem como mais um fator que impossibilita uma efetiva transformação do ambiente escolar, na medida em que muitos deles trabalham longas jornadas de trabalho e não possuem tempo para dar continuidade no seu processo formativo. Dessa forma os autores buscam “dar voz” aos professores acerca do trabalho desenvolvido com o uso de tecnologias, numa tentativa de elucidar os limites e possibilidades dessas ferramentas na escola, com apontado no fragmento abaixo:

As condições de trabalho refletem na qualidade de ensino ofertado. Devido aos baixos salários, educadores sentem necessidade de acumular funções, jornadas de trabalho ou mais de um emprego. No

XVIII SEDU - SEMANA DA EDUCAÇÃO
I CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO
CONTEXTOS EDUCACIONAIS: FORMAÇÃO, LINGUAGENS E DESAFIOS

questionário, 69% dos professores apontaram acúmulo de função, ou seja, dão aula como efetivos em uma escola e possuem outros empregos ou dão aula em escolas particulares. Evidencia-se a necessidade de melhores salários, melhores condições de trabalho e valorização social da função docente. (BIZELLI E DARIDO, 2013, p. 59)

Já no artigo 3: “Jovens professores no contexto da prática e as Tecnologias de Informação e Comunicação” a autora relata sua experiência com recursos audiovisuais para a disciplina de Ciências, e mesmo que seja relatada uma ausência de subsídio legal para o seu trabalho, assim como no artigo de número treze, é possível perceber a importância dada as multiculturas na sala de aula. Dessa forma, mesmo com os desafios, a autora defende a produção audiovisual como fundamental para a atuação docente, desde que não utilizada de maneira equivocada, substituindo o papel do professor.

Prosseguindo para o bloco C: Aspectos teóricos – fundamentos psicológicos, filosóficos ou sociológicos no campo das tecnologias digitais e formação de professores, o artigo 15 indica que a formação docente deve possibilitar diferentes maneiras de exploração dos recursos tecnológicos que favoreçam a aprendizagem, buscando potencializar a formação integral do estudante.

Formar para as novas tecnologias é formar o julgamento, o senso crítico, o pensamento hipotético e dedutivo, as faculdades de observação e de pesquisa, a imaginação, a capacidade de memorizar e classificar, a leitura e a análise de textos e de imagens, a representação de redes de procedimentos e de estratégias de comunicação. (PERRENOUD, 2000, p.128)

Nessa mesma perspectiva, as práticas desenvolvidas com as tecnologias digitais permitem novas formas de interação com o conhecimento, oferecendo novas possibilidades de construção de conhecimentos para além da sala de aula tradicional. Nesse sentido o professor pode desenvolver práticas criativas e hipertextuais por meio da cibercultura e do acesso à tecnologias móveis. (Lucena. 2016, p.289).

Este bloco com um total de x artigos busca trazer reflexões acerca dos usos das tecnologias digitais no processo de Ensino enfocando em aspectos teóricos, envolvendo estudos sociológicos, filosóficos e psicológicos.

Conclusões

XVIII SEDU - SEMANA DA EDUCAÇÃO
I CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO
CONTEXTOS EDUCACIONAIS: FORMAÇÃO, LINGUAGENS E DESAFIOS

Retomando a questão norteadora do presente estudo que é: em que medida a formação do professor (inicial e continuada) potencializa ou propicia o desenvolvimento de práticas com uso de tecnologias, pode-se afirmar que apesar da divisão em blocos, o que todos os artigos possuem em comum é o fato de que os autores percebem as tecnologias digitais como reais potencializadoras da aprendizagem, e ao fazerem isso, não caminham em direção à uma “fetichização” das ferramentas digitais, mas relatam que essas mesmas ferramentas não são suficientes para transformar o processo de ensino e aprendizagem, pois desvinculadas do contexto escolar. Consideramos que tais aspectos são fundamentais para implementação de práticas escolares, por meio de uma metodologia que aproxime o conteúdo da realidade dos alunos. Entretanto, os artigos tratam dos aspectos relativos à formação dos professores de maneira ampla, não apontando diretrizes, caminhos, perspectivas no campo da formação inicial.

Importante ressaltar uma visão realista principalmente do grupo B acerca de políticas de formação de professores dando ênfase a necessidade de formação inicial e continuada de professores aliada a uma reestruturação das escolas. Ou seja, não basta formar professores sem infraestrutura mínima. O oposto também é verdadeiro, pois não basta investir em equipamentos sem formação adequada.

Agradecimentos

Agradecemos ao Grupo de Pesquisa DidaTIC pelos momentos de colaboração nos estudos e à professora doutora Diene Eire de Mello pela parceria.

Referências

DARIDO, Maíra da Cunha; BIZELLI, José Luís. Inovações tecnológicas e contexto escolar: reflexões necessárias. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, [S.l.], p. 50-66, mai 2015. ISSN 1982-5587. Disponível em: <<https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/7772>>. Acesso em 11 ago. 2019.

FANTIN, Mônica. O lugar da experiência, da cultura e da aprendizagem multimídia na formação de professores. **Revista Educação**, Santa Maria, v. 37, n. 2, p. 291-306, maio/ago. 2012. Disponível em < <http://dx.doi.org/10.5902/19846444>>. Acesso em 04 out. 2019.

XVIII SEDU - SEMANA DA EDUCAÇÃO
I CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO
CONTEXTOS EDUCACIONAIS: FORMAÇÃO, LINGUAGENS E DESAFIOS

FANTIN, Mônica; RIVOLTELLA, Pier Cesare (orgs.). **Cultura digital e escola: pesquisa e formação de professores**. Campinas: Papirus, 2012.

LOPES, Rosemara Perpetua; FURKOTTER, Monica. Formação inicial de professores em tempos de TDIC: uma questão em aberto. **Educ. rev.**, Belo Horizonte, v. 32, n. 4, p. 269-296, dez. 2016. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010246982016000400269&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 04 out. 2019.

MELLO, Suely Amaral. A escola de Vygotsky. In: CARRARA, Kester (org.). **Introdução à Psicologia da Educação: seis abordagens**. São Paulo: Avercamp, 2004. cap. 5, p.135-155.

NARDIN, Ana Claudia De & BASTOS, Fábio da Purificação De. **LIMITES E POTENCIALIDADES DOS MATERIAIS EAPROBIO COMO TECNOLOGIA EDUCACIONAL LIVRE**, 2010. Disponível em: <<https://www.seer.furg.br/remea/article/view/3913/2339>>. Acesso em 11. Ago. 2019.

PERRENOUD, P. Formar professores em contextos sociais em mudança: prática reflexiva e participação crítica. **Revista Brasileira de Educação**. 1999 n. 12, p. 5-21. Disponível em: <https://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php_main/php_1999/1999_34.html>. Acesso em 04 out. 2019.

SAVIANI, Dermerval. **Sobre a natureza e a especificidade da educação**. Germinal: Marxismo e Educação em Debate, Salvador, v.7, n.1. Disponível em: <<https://portalseer.ufba.br/index.php/revistagerminal/article/view/13575/9519>>. Acesso em 11 ago. 2019

Oliveira Filho, V. H. de, Santos, G. T. dos, & Abar, C. A. A. P. (2017). **Tecnologias da Informação e Comunicação Aplicadas aos Processos de Ensino e de Aprendizagem: percepção de um grupo focal de professores de uma escola do Maranhão**. *Abakós*, 5(2), 3-15. Disponível em: <<https://doi.org/10.5752/P.2316-9451.2017v5n2p3>>. Acesso em: 11 ago. 2019

Rossi, Célia Regina; Freitas, Dilma Lucy de. **As Tecnologias de Informação e Comunicação TIC na formação de professores em educação sexual: o caso das E-Oficinas na I COES**. *Educação*, v. 24, n. 45, p. 113-134, 2014. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/124562>>. Acesso em: 11 ago. 2019.

NETO, Joaquim Cardoso da Silveira. Utilização das tic no ensino de português: o olhar revelador dos professores. **Revista Tempos e Espaços em Educação**, Lado direito, maio 2014. ISSN 2358-1425. Disponível em: <<https://seer.ufs.br/index.php/revtee/article/view/2269>>. Acesso em: 11 ago. 2019.

MOURA, Giovanna Barroca; SOUZA, Ione dos Santos. O uso das novas tecnologias na educação infantil no município de Alagoa Grande-PB. **Revista Tempos e Espaços em Educação**, Lado direito, p. 117-132, dez. 2014. ISSN 2358-1425.

**XVIII SEDU - SEMANA DA EDUCAÇÃO
I CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO
CONTEXTOS EDUCACIONAIS: FORMAÇÃO, LINGUAGENS E DESAFIOS**

Disponível em: <<https://seer.ufs.br/index.php/revtee/article/view/3458>>. Acesso em:
11 ago. 2019.