

AS CONTRIBUIÇÕES DAS TDCIs PARA A FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA

João Alves da Silva Júnior¹
Mádson Francisco²

RESUMO

As TDCIs buscam subsidiar as necessidades de um processo de ensino e aprendizagem que seja capaz de atender os desafios e as perspectivas da educação contemporânea. Essas contribuições acontecem quando a formação se dá através de uma intersecção entre a teoria e a prática emergida da escola que é o principal campo de atuação dos/as professores/as formados/as e em formação. O presente artigo apresenta um estudo realizado na cidade de Salgadinho no Agreste pernambucano, objetivando-se compreender as contribuições das TDCIs para a formação continuada de professores da educação básica, analisando os desafios e as perspectivas dos docentes evidenciando uma necessidade de uma educação inovadora. Metodologicamente elegeu-se a pesquisa qualitativa e os dados obtidos se deram por meio dos questionários aplicados na empírica e no levantamento bibliográfico. Como resultados e discussões aponta-se a aceitação do novo, da pesquisa, de maior engajamento, de uma formação continuada que possa suprir às necessidades da aprendizagem, fazendo-se uso de uma prática que proporcione um ensino de qualidade, ou seja, pautado numa aprendizagem enriquecedora, oferecendo ao educador ferramentas e subsídios necessários que o ajudem no processo de ensino e aprendizagem, construindo um ensino inovador e transformador. Por fim, considera-se que deve haver maior engajamento das políticas educacionais no processo de formação desses educadores, pois uma educação de qualidade se constrói com respeito, reconhecimento, pesquisa, aceitação do novo, reflexão da *práxis* e muito diálogo.

Palavras-chave: Formação de professores, Tecnologia, Educação, Ensino, Aprendizagem.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho faz uma reflexão sobre as contribuições das TDCIs para a formação continuada de professores. Tendo como objetivo geral compreender e analisar os desafios existentes e quais as contribuições das TDCIs na formação continuada para o ensino e aprendizagem na educação básica. O questionamento da docência como uma profissão de evolução humana exige o seu apreço pela prática social e requer que o investigador entenda o professor na sua relação com o processo de ensino e aprendizagem, aperfeiçoando o seu desenvolvimento profissional. Nitidamente a forma de ensinar não é mais a mesma de anos atrás e o docente precisa estar preparado para lidar com essa nova realidade educacional, não podendo insistir numa educação que não esteja aberta para inovações, para o novo, para a descoberta, que é sem dúvidas um dos maiores obstáculos para o aprendizado efetivo. Isso acontece devido à recusa de um determinado grupo de educadores que insistem num método inadequado ao tempo presente, fortalecendo um ensino que é desestimulante e que acaba por dificultar

¹ Pós- graduado em Linguística Aplicada ao Ensino de Línguas no Centro Universitário da Vitória de Santo Antão – UNIVISA, joaojuniorcsvg@gmail.com;

² Doutorando em Educação da Universidade Federal da Paraíba – UFPB, profmadson10@gmail.com.

ainda mais o aprendizado dentro e fora da sala de aula. Ainda em nossas escolas, encontramos um grande número de educadores que pensam a escola de forma bancária (FREIRE, 2014), onde calados os estudantes devem apenas escutar e salvar em suas memórias, o que está sendo transmitido, como se não tivessem visão de mundo e capacidade para dar sentido e vida ao saber construído. No entanto, educar é uma tarefa contínua que requer conhecimento, prática e pesquisa. Formar pessoas é uma atividade contínua que precisa-se fazer bem porque é um ato de amor, humanização e emancipação das pessoas para a transformação do mundo (FREIRE, 2016, 2014, 2011). Tudo isso tem a ver com uma construção do futuro que queremos. E para isso é preciso que os professores estejam preparados para as mudanças, aprimorando suas técnicas de ensino, aprendendo a aprender, reconhecendo que um ensino de qualidade requer muito conhecimento, reflexão e abertura ao mundo no exercício da educação como uma *práxis*. Neste sentido, é preciso que todos os docentes tomem consciência das contribuições das TDCIs para a formação continuada, pois ela possibilitará um ensino mais eficaz e coletivo, desenvolvendo assim uma aprendizagem que vai além das quatro paredes de uma sala de aula. Trazendo um ensino que desperte o interesse do aluno, fazendo-o pensar, refletir e analisar, despertando nele uma curiosidade que o faça ir além, que o faça construir o seu futuro pautado naquilo que ele já sabe e também em tudo aquilo que ele descobriu e que vai descobrir não só na sua vida escolar, mas no seu dia a dia.

METODOLOGIA

A opção de pesquisa utilizada para o desenvolvimento deste estudo foi a pesquisa qualitativa em educação, uma vez que consideramos que este tipo de investigação é uma possibilidade do pesquisador chegar aos dados reais da natureza investigada, compreendendo o objeto de estudo que especificamente neste caso, trata-se da formação continuada de professores. Nesse viés, Godoy (2017) diz que:

Segundo esta perspectiva, um fenômeno pode ser melhor compreendido no contexto em que ocorre e do qual é parte, devendo ser analisado numa perspectiva integrada. Hoje em dia a pesquisa qualitativa ocupa um reconhecido lugar entre várias possibilidades de se estudar os fenômenos que envolvem os seres humanos e suas intrincadas relações sociais, estabelecidas em diversos ambientes. (GODOY, 1995, p.21)

Ou seja, o método qualitativo, permitirá um acesso mais elevado e efetivo às informações que foram prestadas, possibilitando olhares diferenciados para as investigações que se sucederão ao decorrer deste artigo. Dentro da opção pela pesquisa qualitativa, foi-se realizado um estudo bibliográfico em torno da formação continuada dos professores e da educação, para que nos servisse de incentivo e reflexão em torno do objeto.

Quanto aos instrumentos para a coleta de dados, esta pesquisa foi feita através de um

questionário, que é um instrumento constituído por uma série ordenada de perguntas que foram respondidas por escrito pelos informantes. O questionário, segundo Gil (1999, p.128) pode ser definido “como a técnica de investigação composta por um número mais ou menos elevado de questões apresentadas por escrito às pessoas, tendo por objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas etc.” A linguagem utilizada no questionário foi simples e direta, para que os sujeitos que responderam compreendessem com clareza o que estará sendo perguntado. Assim, foram selecionados alguns professores dos anos finais da educação básica da rede municipal de ensino da cidade de Salgadinho-PE, para responder a este questionário, educadores esses, que estão atuando em sala de aula e outros na Secretaria de Educação da cidade.

REFERENCIAL TEÓRICO

Nesse item nós iremos justificar o conceito de TDCIs, quais as suas contribuições para a formação continuada de professores. Além da revisão bibliográfica, trazendo as principais discussões teóricas e a trajetória da mesma ao longo do recorte estudado.

Inclusão digital na escola: as TDICs e uma educação pautada na pós-modernidade

As tecnologias da informação e comunicação ou simplesmente (TDCIs), podem ser compreendidas a todas as tecnologias que fazem parte dos processos informacionais e comunicativos da sociedade. Um conjunto de recursos tecnológicos que interagem entre si. Portanto, as tecnologias estão presentes em todo o mundo, nos negócios empresariais, nas faculdades, no campo, nas cidades, nos transportes e em todos os seguimentos do círculo social.

O mundo está vivendo um período de grandes e diversas mudanças e vem com isso, exigindo de todos nós, uma postura diferente e muitas transformações, como a utilização de tecnologias cada vez mais desafiadoras. Em nosso cotidiano, nos deparamos cada vez mais com momentos e situações que exigem a utilização de novas tecnologias. Essa realidade contemporânea traz transformações no nosso comportamento, nos fazendo pensar e se relacionar, de maneira diferente, com objetos, pessoas e o mundo que nos cerca.

Para Almeida (2004) o uso tecnológico no campo da educação requer novos meios de ensinar, aprender e de desenvolver um currículo adequado com as demandas tecnológicas e

tendo como características principais a integração, complexidade e convivência com a diversidade de linguagens e tipos de representação do conhecimento. Neste sentido, entender os potenciais de cada tipo de tecnologia e sua ajuda no processo educacional trará avanços às mudanças ocorridas na escola.

Tendo em vista que todos nós, educadores e alunos desejamos fazer parte da sociedade da informação e não basta apenas ter acesso às tecnologias, é necessário, primeiramente, conhecê-las e saber utilizá-las para encontrar informações que oportunizem a resolução de problemas, a compreensão do mundo e suas questões cotidianas, e, para isso, atuar na sua transformação.,

De acordo com Almeida (2004)

Para que seja possível usufruir das contribuições das tecnologias digitais na escola, é importante considerar suas potencialidades para produzir, criar, mostrar, manter, atualizar, processar, ordenar. Isso tudo se aproxima das características da concepção de gestão. Tratar de tecnologias na escola engloba, na verdade, a compreensão dos processos de gestão de tecnologias, recursos, informações e conhecimentos que abarcam relações dinâmicas e complexas entre parte e todo, elaboração e organização, produção e manutenção (p.2).

Partindo dessa perspectiva, o conhecimento e domínio das potencialidades tecnológicas não devem acontecer separados do domínio do processo pedagógico, pois não é possível imaginar um professor se especializar primeiro em informática para depois utilizar essa habilidade nas atividades pedagógicas, é um trabalho conjunto que não deve acontecer de forma separada.

É cada vez mais frequente a presença de tecnologias nas escolas, porém, infelizmente, apesar das iniciativas de formação, os computadores têm sido pouco utilizados e as formas de trabalhar e conduzir as atividades ainda são bastante contraditórias. O trabalho coletivo na escola, por exemplo, ainda encontra obstáculos e dificuldades de aceitação. Ainda ocorre bastante nas escolas, de os agentes educacionais diretores e professores trabalharem isoladamente.

O uso das TDCIs no cotidiano da escola precisa ser tratado com cuidado, planejamento e atenção. Deve haver a apropriação e uso dos instrumentos com conhecimento e clareza do seu papel e potencial, aliados à participação e compromisso de todos os atores envolvidos no processo rumo à busca de uma educação de qualidade.

LIBÂNEO (2007, p.309) afirma que: “o grande objetivo das escolas é a aprendizagem dos alunos, e a organização escolar necessária é a que leva a melhorar a qualidade dessa aprendizagem”.

Nesse sentido, é necessário compreender que esta sociedade pós-moderna, especificamente abordando o contexto educacional, não é possível pautar o ensino e a aprendizagem em metodologias que não incorporem às tecnologias digitais a sala de aula.

Moran discute que, “ensinar com as novas mídias será uma revolução se mudarmos simultaneamente os paradigmas convencionais do ensino, que mantêm distantes professores e alunos. Caso contrário, conseguiremos dar um verniz de modernidade, sem mexer no essencial”. (MORAN, 2000, p. 63)

Nessa perspectiva, as tecnologias ampliam as possibilidades do professor ensinar e do aluno aprender, além de quebrar barreiras, pois elas promovem uma inclusão que é assertiva ao ensino da pós-modernidade, e que não pode ser abordada pelo viés da educação bancária, até porque a informação está na rede, mas o conhecimento vem através da mediação do professor.

A importância das TDCIs na formação continuada de professores

Para atualizar e qualificar os processos educativos é necessário capacitar os professores, buscando conhecer e discutir formas de utilização de tecnologias no campo educacional.

Conforme MORAN (2000, p. 23), “um dos grandes desafios para o educador é ajudar a tornar a informação significativa, a escolher as informações verdadeiramente importantes entre tantas possibilidades, a compreendê-las de forma cada vez mais abrangente e profunda e a torná-las parte do nosso referencial”.

As tecnologias da informação e comunicação podem contribuir significativamente nesse contexto, cabendo ao professor conhecer e avaliar o potencial das diversas mídias ao seu alcance e oportunizar o uso consciente por seus alunos, com o objetivo de envolvê-los e apoiá-los na construção do conhecimento já que os estudantes têm acesso à informação em várias perspectivas, mas precisam saber selecionar o que realmente importa.

No concomitante à formação do trabalhador em educação, GADOTTI (2000, p. 251), descreve: "Hoje, o importante na formação do trabalhador (também do trabalhador em educação) é saber trabalhar coletivamente, ter iniciativa, gostar do risco, ter intuição, saber comunicar-se, saber resolver conflitos, ter estabilidade emocional".

Pode-se dizer que não é a tecnologia em si que causa a aprendizagem, mas a maneira como o professor e os alunos interagem com ela, onde sem o conhecimento necessário acerca das novas ferramentas tecnológicas, o professor não consegue mediar e fazer funcionar a

metodologia que utiliza as TDCIs como meios de ensinar, aprender e construir uma nova realidade escolar. É fundamental aprender para fazer funcionar o que se propõe dentro do processo ensino-aprendizagem.

Por isso, o domínio de técnicas inovadoras e a atualização contínua de conhecimentos precisam fazer parte da rotina do professor; tornando-se um criador de ambientes de aprendizagem e de valorização do educando. Torna-se fundamental a reflexão, levando-se a repensar o processo do qual participa dentro da escola como docente, para que consiga visualizar a tecnologia como uma ajuda e vir, realmente, a utilizar-se dela de uma forma consistente. No documento da BNCC (base nacional comum curricular) aponta-se a importância da formação continuada de professores, pois destaca a nova política de formação docente, a ser respeitada ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica. Destaca-se que:

Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva. (BRASIL, 2017, p. 07)

Segundo Oliveira (2018) a BNCC surgiu com o intuito de melhoria da qualidade das aprendizagens, “(...) produzida por meio de um currículo único para estudantes de todo o país, controlado de fora da escola por avaliações de larga escala e material didático padronizado, além de um sistema de prêmios e castigos destinado ao controle de docentes, gestores e estudantes” (OLIVEIRA, 2018, p.56), fato este considerado um equívoco para a autora.

A BNCC surge como mais um ingrediente para a receita apresentada para melhorar a qualidade do ensino, por meio do ensinar os professores a saber fazer. Não se deve oferecer um “ingrediente” para os professores, tal como a forma como devem conduzir seu trabalho, pois apenas os professores atuantes no cotidiano das salas de aulas sabem as suas reais necessidades.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O modelo tradicional de educação centrada no professor, onde este é o detentor da informação, não se aplica mais na Era Digital. Agora, a informação está disponível na internet e os alunos não dependem mais do professor para obtê-la. No entanto, para que a aprendizagem aconteça, a presença do professor continua sendo fundamental. A esse respeito, o Entrevistado 1 considera que “A escola pública do passado é que era boa, devemos resgatar

a qualidade da escola e dedicação dos educadores”. , Inferindo sobre essa afirmação, compreendemos que é preciso ir em busca das boas experiências de ensino e aprendizagem do passado , mas, jamais esquecendo que a educação é transformadora, cidadã e feita para todos que exige dos educadores pesquisa, rigor e diálogo para o enfrentamento dos desafios atuais que tocam a aprendizagem e a inserção do sujeito no mundo (FREIRE, 2011).O 2011).O que acontece é que nos dias de hoje não se deve ensinar como antigamente, mas , infelizmente, muitos educadores continuam atuando com um modelo de ensino que é ultrapassado para geração do século XXI, e não aceitam se reinventar. Insistir num ensino que não instrui que não educa, mas que faz apenas seguir o que outros já sabem, é como tirar a liberdade de alguém, é aprisionar o conhecimento existente, regredindo para uma educação que não nos faz refletir, mas decorar, ou seja, bancária (FREIRE, 2014). Os professores carecem imediatamente, acolher o novo, mesmo que este novo traga predisposições, inquietações e questionamentos para rever suas práticas, propondo novos estudos e pesquisas. É preciso se preparar, se atualizar e buscar novas metodologias de ensino, nesta perspectiva surge a importância da formação continuada, pois ela será determinante para uma educação que vise criar situações que estimulem e motivem os educandos em sala de aula no processo de ensino e aprendizagem.

Durante muito tempo, a formação do professor parece ter sido focada no domínio do conteúdo, esquecendo-se da prática, da realidade do seu alunado e ainda o mesmo professor tinha que dominar tais conteúdos para ministrar uma ou mais disciplinas, enquanto que durante sua formação inicial prevaleceu mais a teoria de um conteúdo do que a aplicação desse saber. Demo (2008, p.124) corrobora, ao afirmar que “A escola reprodutiva considera conhecimento processo linear. Por isso, aposta em sua simples transmissão”. Nessa perspectiva, mediante ao questionário aplicado no processo metodológico, podemos notar nas respostas dos (as) entrevistados (as) que eles se encontram em comunhão com toda a realidade que o autor afirmou sobre a formação de professores.

Quando questionado sobre como se deu a formação acadêmica, o (entrevistado 1) respondeu: “Se deu através de aulas interativas onde havia interação, conhecimentos prévios e formação discursiva acerca do curso. Tinha-se pouco contato com as novas tecnologias, porém foi muito gratificante para nosso aprendizado”. Já o (entrevistado 2) disse que: “Minha formação deu-se com o ensino normal médio, seguido da graduação”. E para o (entrevistado 3): “A formação acadêmica, aconteceu diante dos estudos na faculdade. E se amplia a cada dia da experiência em sala de aula”. Cortela,(2015, p.21) corrobora afirmando que: “ a

formação tem de nos levar para cima, para aquilo que não temos, para não ficarmos nos repetindo, aprisionados naquilo que já sabíamos”.

Nesse viés, fica evidente que em ambas as situações pouco se falou da aplicabilidade desse conhecimento que tiveram durante suas formações, onde também sente-se a carência de metodologias que estiverem voltadas para as tecnologias que auxiliassem o ensino e aprendizagem pautados na realidade do ensino. Nota-se também que práticas como essas aprimoram o seu domínio em sala de aula, servem de acesso para a realidade encontrada nas escolas. Faltaram situações que os fizessem elevarem seus conhecimentos didáticos e significativos, onde a educação parecia estar fragilizada, sem direção certa, um caminho que foi mais regido pelo conceito, onde não se pode criar situações que os permitissem ir além.

Nessa perspectiva, Moraes apud Abreu (2015) diz que:

Cabe à educação, criar situações de aprendizagem e novos cenários educacionais, para que os seres aprendentes possam entrar em sintonia com a frequência vibracional de um ambiente mais sadio, humano e harmonioso, para que nós possamos, como humanidade, evoluir, transcender à violência, impregnada e potencializada em todas as formas. (MORAES apud ABREU, 2015,p.58).

E o educador, neste contexto, deve construir outros conhecimentos, a fim de oportunizar aos sujeitos, a questão de terem uma nova visão de mundo, onde eles deverão construir outros conhecimentos com autonomia e saber. Quando não permite viver o novo, não se permite também mudar, sendo assim não tem como haver um ensino que seja capaz de transformar. A informação traz a sapiência que transforma, reforma e forma a mente do indivíduo que está adepto a mudanças.

Segundo Lima (2006), não basta que os professores ensinem os alunos a aprender, têm que os ensinar também a pesquisar e a relacionar entre si diversas informações, despertando neles o espírito crítico, pois a quantidade de informações que atualmente circula nas redes de informações é imensa, tornou-se um pré-requisito orientar-se em meio aos saberes.

A introdução das novas tecnologias e sua aplicação no ensino em nada diminuiu o papel do professor. Modificou-o profundamente. O professor deixou de ser o único detentor do saber e passou a ser um gestor das aprendizagens e um parceiro de um saber coletivo. [...] Deste modo, compete-lhe exercer toda a sua influência no sentido de organizar o saber que, muitas vezes, é debitado de uma forma caótica, sem espírito crítico e sem eficácia. O novo perfil do professor levará, decididamente, a situá-lo na vanguarda do processo de mudança que a Sociedade da Informação pôs em marcha (LIMA, 2006, p. 4).

A formação docente implica em buscar o sucesso da aprendizagem do aluno. No entanto, é necessário analisar a realidade e oferecer processos metodológicos que envolva o educando, despertando sua criticidade e autonomia. Para ensinar é necessário que o educador

observe a realidade a que ele está inserido, incluindo seus conteúdos programáticos a fim de está adaptado ao seu dia a dia. O professor deve ter consciência que poderá dar sua aula planejada se conseguir adequá-la a vida de seus alunos.

Desta maneira, para se chegar a um resultado que satisfaça a todos os educandos se faz necessário se formar, porque sem formação não há conhecimento que sirva de aprendizado. Nessa perspectiva, quando o (entrevistado 4) foi questionado com a seguinte pergunta: Como é a sua formação Municipal e quais são os desafios existentes? Respondeu da seguinte forma: “Bem dinamizada, com visão crítica e desafiadora, que me levaram à dar o melhor de mim, ser melhor. Os desafios são a falta de recursos materiais, principalmente aqueles ligados às TDICs, pois fariam uma diferença enorme em sala de aula se lá houvesse”. Já o (entrevistado 5), respondeu da seguinte maneira : “A formação acontece com encontros de pessoas qualificadas na área da educação. Assim transmitindo conhecimentos e tentativas (estratégias) para que aconteça a aprendizagem. Os desafios são a falta de interesse dos alunos, desobediência, e a falta da família na escola”. Embora tenha-se falado como ocorreu o processo de formação docente, os sujeitos da pesquisa não aprofundaram suas concepções em torno das formações continuadas e de forma pontual registraram desafios para a prática educativa da escola do tempo presente.

Os resultados encontrados no presente estudo mostram que cada um dos entrevistados tiveram uma formação diferente durante sua jornada de preparação para a vida escolar. É possível afirmar, neste sentido, que é muito importante que o educador entenda qual a sua responsabilidade em sala de aula e também o quanto isso reflete na vida de seus alunos. Ter uma boa formação, estar atento para as mudanças que constantemente acontecem no cenário educacional, principalmente aquelas voltadas para as TDCIs e reconhecer que quando ele está se formando ele também está mudando, está se adaptando, vai encontrar obstáculos pelo caminho de sua vida docente e precisa se manter firme mediante os desafios que aparecerão durante sua jornada escolar.

Formar o professor para o uso significativo das tecnologias em sala de aula, passa pela formação inicial, superior, continuada, e, sobretudo, pelas vivências, experiências, observação, pesquisa, hipóteses e dedução. D’Ambrosio (2008), afirma a importância do professor no processo educativo, mesmo com a utilização de tecnologias educativas e educação a distância, o professor ainda é a mola propulsora nesse processo:

Não há dúvida quanto à importância do professor no processo educativo. Fala-se e propõe-se tanto educação a distância quanto outras utilizações de tecnologia na educação, mas nada substitui o professor. Todos esses serão meios auxiliares para o professor. Mas o professor, incapaz de utilizar desses meios, não terá espaço



na educação. O professor que insistir no seu papel de fonte e transmissor de conhecimento está fadado a ser dispensado pelos alunos, pela escola e pela sociedade em geral (D'ANBROSIO, 2008, p. 79)

Torna-se evidente que, nada substitui o professor no processo educativo, por isso, é cada vez mais importante a formação docente para a utilização de tecnologias na educação. O professor que insistir como, mero transmissor de conhecimento, certamente, não dará oportunidade de um aprendizado mais significativo, para professores e alunos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do artigo apresentado, podemos fazer uma reflexão sobre as contribuições das TDCIs para a formação continuada de professores da educação básica, compreendendo que há inúmeros desafios a serem vencidos para que de fato tenhamos uma educação de qualidade e mais eficaz. Nesse sentido, como foi inferido no corpo textual, percebemos que poucos dos sujeitos pesquisados compreendem a importância e as contribuições das TDCIs da formação continuada no processo de ensino e aprendizagem. No entanto, todos independentes de terem tido uma boa formação ou não, compreendem e percebem a necessidade de aceitar o novo, de pesquisar, de não insistir num ensino tradicional que não atrai mais o aluno nos dias atuais.

Por fim, considera-se que deve haver maior engajamento das políticas educacionais no processo de formação desses educadores, pois uma educação de qualidade se constrói com respeito, reconhecimento, pesquisa, aceitação do novo, reflexão da *práxis* e muito diálogo. Naturalmente, precisa-se de mais práticas das TDCIs no processo de formação e que elas podem e devem acontecer na escola, onde o educador vai colocar em ação tudo o que aprendeu em sua vida não só como professor, mas como cidadão, desenvolvendo seu papel na sociedade e assumindo a responsabilidade que tem diante de seus alunos.

REFERÊNCIAS

- ABREU, P. R de. **Rumos do professor contemporâneo: A epistemologia genética e o pensamento complexo.** São Caetano do Sul – SP: Lura editorial, 2015.
- ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. **Inclusão digital do professor: formação e prática pedagógica.** São Paulo: Editora Articulação, 2004.
- BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC).** Educação é a Base. Brasília, MEC/CONSED/UNDIME, 2017. Disponível em: < <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em 29 de abril de 2023.
- CORTELA, M, S. **Pensar bem nos faz bem!** :1. filosofia, religião, ciência e educação. 5 .ed.- Petrópolis , RJ: Vozes, 2015.
- D'AMBROSIO, Ubiratan. **Educação matemática da teoria à prática.** 16.ed. Campinas/SP: Papyrus, 2008.
- FREIRE, Paulo. **Conscientização.** Tradução de Tiago José Risi Leme. São Paulo: Cortez, 2016.
- _____. **Pedagogia do Oprimido.** 56. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2014.
- _____. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários a prática educativa.** São Paulo: Paz e Terra, 2011.
- GADOTTI, Moacir. **Perspectivas Atuais da Educação.** Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- GODOY, A. S. **Pesquisa qualitativa tipos fundamentais.** RAE- Revista de Administração de
- LIBANEO et al. **Educação escolar: políticas, estrutura e organização.** 5.ed. São Paulo : Cortez, 2007.
- LIMA, J. **As Novas Tecnologias no Ensino.** Disponível, em <http://www.airpower.au.af.mil/apjinternational/apjp/2006/2tri06/lima.htm> Acesso em: 20 de março. 2023.
- NOGUEIRA, S. M. A. **A formação de professores: Caminhos e possibilidades. Um Aproximado ao imperativo de melhor qualidade da educação na tecedura da política educacional.** In: LINHARES, M.P et al. (Orgs), **Ações investigativas na formação de professores: experiências do PIBID/UENF – Campos dos Goytacazes- RJ: EdUENF, 2014.268p. II (coleção educação e ensino).**
- MORAN, J. M. **Novas tecnologias e mediação pedagógica.** 6ª ed. Campinas: Papyrus, 2000.