



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS
HUMANAS
LICENCIATURA EM PEDAGOGIA

YARA CAMILA MACEDO LOPES

**A FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES: UMA REFLEXÃO SOBRE O
USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO
(TDICs)**

ANGICOS-RN
2022

YARA CAMILA MACEDO LOPES

**A FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES: UMA REFLEXÃO SOBRE O
USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO
(TDICs)**

Monografia apresentada ao Departamento de Ciências Humanas como parte dos requisitos para obtenção do grau de Licenciatura em Pedagogia, no curso de Pedagogia da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA).

Orientador(a): Profa. Dra. Akynara Aglaé Rodrigues Santos Silva Burlamaqui.

ANGICOS-RN
2022

© Todos os direitos estão reservados a Universidade Federal Rural do Semi-Árido. O conteúdo desta obra é de inteira responsabilidade do (a) autor (a), sendo o mesmo, passível de sanções administrativas ou penais, caso sejam infringidas as leis que regulamentam a Propriedade Intelectual, respectivamente, Patentes: Lei nº 9.279/1996 e Direitos Autorais: Lei nº 9.610/1998. O conteúdo desta obra tomar-se-á de domínio público após a data de defesa e homologação da sua respectiva ata. A mesma poderá servir de base literária para novas pesquisas, desde que a obra e seu (a) respectivo (a) autor (a) sejam devidamente citados e mencionados os seus créditos bibliográficos.

864f LOPES, YARA CAMILA MACEDO.
A FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES: UMA
REFLEXÃO SOBRE O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DA
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TDICs) / YARA CAMILA
MACEDO LOPES. - 2022.
41 f. : il.

Orientador: Akynara Aglaé Rodrigues Santos
Silva Burlamaqui.
Monografia (graduação) - Universidade Federal
Rural do Semi-árido, Curso de Pedagogia, 2022.

1. TDICs. 2. Formação Continuada de
Professores. 3. Políticas Públicas. I. Burlamaqui,
Akynara Aglaé Rodrigues Santos Silva, orient.
II. Título.

Ficha catalográfica elaborada por sistema gerador automático em conformidade
com AACR2 e os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Biblioteca Campus Angicos
Bibliotecário: Helder Romero Maia Duarte
CRB: 15/673

O serviço de Geração Automática de Ficha Catalográfica para Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC's) foi desenvolvido pelo Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação da Universidade de São Paulo (USP) e gentilmente cedido para o Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (SISBI-UFERSA), sendo customizado pela Superintendência de Tecnologia da Informação e Comunicação (SUTIC) sob orientação dos bibliotecários da instituição para ser adaptado às necessidades dos alunos dos Cursos de Graduação e Programas de Pós-Graduação da Universidade.

YARA CAMILA MACEDO LOPES

**A FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES: UMA REFLEXÃO
SOBRE O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E
COMUNICAÇÃO (TDICs)**

Monografia apresentada à
Universidade Federal Rural do Semi-
Árido como requisito para obtenção
do título de Licenciado em
Pedagogia.

Defendida em: 26/05/2022.

BANCA EXAMINADORA

AKYNARA

AGLAE:05228708480

Assinado de forma digital por
AKYNARA AGLAE:05228708480
Dados: 2022.06.24 08:40:17 -03'00'

Akynara Aglaé Rodrigues Santos da Silva Burlamaqui
Prof.^a. Dr^a. (UFERSA)
Presidente

**Alessandra Miranda Mendes
Soares**

Assinado de forma digital por Alessandra
Miranda Mendes Soares
Dados: 2022.06.24 07:49:13 -03'00'

Alessandra Miranda Mendes Soares
Prof.^a. Dr^a. (UFERSA)
Membro Examinador

Ana Maria Pereira

Aires 230.681.324-87

Assinado de forma digital por Ana
Maria Pereira Aires 230.681.324-87
Dados: 2022.06.23 18:51:55 -03'00'

Ana Maria Pereira Aires
Prof.^a. Dr^a. (UFERSA)
Membro Examinador

DEDICATÓRIA

Aos meus pais, Adriana e Francimario, que sempre me ensinaram que o melhor caminho na vida se constrói através da educação.

AGRADECIMENTOS

Agradeço imensamente a Deus, que ao escrever minha história a dedo nunca me desapontou. Permitindo-me ser aluna da UFERSA, ingressando no segundo semestre do ano de 2017. Estudando por toda a vida em escola pública, poder escrever esse trabalho de conclusão de curso e vir a receber o título de pedagoga por uma universidade federal é mais do que benção.

Agradeço a minha família, meus pais e minha irmã, por desde cedo terem me ensinado que o caminho na vida que merece ser seguido é o do estudo, passando por tantos percalços mas nunca desistindo de crescer.

Agradeço a meu amigo Carlos Henrique da Silva, que foi um grande amigo em minha trajetória acadêmica, estando presente nos momentos nos quais precisei.

Aos meus professores, todos que compõem o Departamento de Ciências Humanas do CMA - Centro Multidisciplinar de Angicos, os quais foram divisores de águas em minha formação, cada um me proporcionando um aprendizado especial. Sem eles, nada seria possível.

Agradeço imensamente a minha professora orientadora Akynara Aglaé Rodrigues Santos Silva Burlamaqui, que durante todo o curso esteve presente nas disciplinas, artigos científicos, eventos e nos estágios supervisionados mediando o meu processo de ensino e aprendizagem em minha área acadêmica, me desafiando a ser cada dia melhor.

“O papel do professor é criar as condições para
invenção, em vez de fornecer conhecimento
pronto.”

Seymour Papert, 2006.

RESUMO

A presente pesquisa teve como objetivo refletir sobre a formação continuada de professores à luz da teoria crítica emancipadora e documentos oficiais, analisar o papel das TDICs na formação do professor; apresentar políticas públicas de formação continuada para o uso das TDICs e refletir sobre o cenário atual acerca do impacto da formação continuada na pandemia e pós-pandemia. Optamos pela pesquisa bibliográfica (GIL, 2002) e documental (OLIVEIRA, 2007). Para subsidiarmos nossa pesquisa estudamos documentos legais como a Base Nacional Comum Curricular, Lei de Bases e Diretrizes, entre outros. Trouxemos autores como (PRENSKY (2001); MORAN (2015); VALENTE (2014); PIMENTA (1997). A partir de nossas leituras podemos perceber que as políticas públicas para formação de professores antigas e atuais do Brasil firmam com os objetivos traçados em seus documentos, porém não existem medidas de continuidade, atualizações no mesmo programa, o que acaba desestimulando o professorado na utilização das TDICs em suas práticas pedagógicas, e que no período pós pandemia é de extrema importância que os professores se apropriem das TDICs, uma vez que os alunos já aprenderam a usá-las no período remoto.

Palavras Chave: TDICs; Formação Continuada de Professores; Políticas Públicas.

ABSTRACT

The present research aimed to reflect on the continuing education of teachers in the light of critical emancipatory theory and official documents, to analyze the role of TDICs (Digital information and communication technologies) in teacher education; present public policies for continuing education for the use of TDICs and reflect on the current scenario about the impact of continuing education in the pandemic and post-pandemic. We opted for bibliographic (GIL, 2002) and documental (OLIVEIRA, 2007) research. To support our research, we studied legal documents such as the National Curricular Common Base, Law of Bases and Guidelines, among others. We brought authors such as (PRENSKY (2001); MORAN (2015); VALENTE (2014); PIMENTA (1997). From our readings, we can see that public policies for training old and current teachers in Brazil are based on the objectives outlined in their documents, but there are no continuity measures, updates in the same program, which ends up discouraging teachers from using the TDICs in their pedagogical practices, and that in the post pandemic period it is extremely important that teachers take ownership of TDICs, since students have already learned to use them in the remote period.

Keywords: TDICs; Continuing Teacher Education; Public Policy.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	11
2 METODOLOGIA DA PESQUISA	15
3 FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES PARA O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TDICs) NO BRASIL	17
3.1. A formação continuada de professores	17
3.2 A presença das tecnologias digitais da informação e comunicação na educação	22
3.3 As TDCIs e a formação continuada de professores	30
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	36

INTRODUÇÃO

A temática deste objeto de pesquisa aqui escolhido, se deu pela nossa inserção em projetos de pesquisa na área das tecnologias digitais da informação e comunicação e da robótica educacional ao longo do curso de licenciatura em pedagogia, e em produções de artigos científicos.

Fizemos parte do programa de extensão: "Letramento digital e alfabetização com uso de robótica educacional inspiradas na perspectiva freiriana: uma releitura das quarenta horas de Angicos"; este projeto consistia em realizar uma releitura das quarenta horas de Angicos no ano de 1963, pelo advogado e educador Paulo Freire. O objetivo do programa era letrar na perspectiva do letramento digital, utilizando as TDICs para a alfabetização, com destaque para a utilização da robótica educacional, dessa forma fazendo adequações para a alfabetização de crianças, inspiradas no método freiriano, o qual ensina utilizando problemas da realidade do aluno, onde o mesmo aprende ao solucionar problemas do seu interesse. O projeto objetivava ajudar as crianças das turmas de 4º e 5º ano que estavam fora da faixa etária da alfabetização, e a diminuição da evasão nas escolas da rede pública de educação básica do Ensino Fundamental I da rede pública de Angicos-RN. Nas práticas pedagógicas eram levadas atividades com a robótica pedagógica livre (sucata, eletrônicos e materiais recicláveis) para a confecção de robôs, os quais eram construídos ou montados. Foram utilizados os kits lego evolution, o qual se compõe de motores, sensores e cabos. Dessa forma, levando em consideração que o ambiente da robótica educacional proporciona aprendizagens interdisciplinares, quando atrelado a aspectos pedagógicos que buscam alfabetizar se torna uma maneira única na arte de ensinar.

Além da participação no programa Letramento digital e alfabetização com o uso de robótica educacional, pude enquanto pesquisadora contribuir na pesquisa: Metodologias de robótica educacional do Rio Grande do Norte, cujo o objetivo era investigar as ações e metodologias de robótica educacional desenvolvidas em nosso estado, estabelecendo conexões e parcerias com outros pesquisadores da área. Como fruto da pesquisa, os resultados foram expostos no I

Encontro de Robótica Educacional do Rio Grande do Norte, sediado no campus da UFERSA Angicos, no ano de 2019.

No início do ano de 2020, podemos fazer parte da pesquisa: Educação infantil e mídias digitais: diálogo entre a formação docente e práticas educativas, que tinha como objetivo analisar e compreender a realidade que envolve os principais aspectos relativos às contribuições e desafios do uso das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDICs) na educação infantil, tendo como público alvo os profissionais e alunos desta etapa de ensino. O projeto de pesquisa de início no mapeamento do funcionamento da educação infantil do município de Angicos, quais eram seus aspectos legais e políticas públicas no que concerne ao uso das TDICs na educação, investigando in loco a relação entre as mídias digitais e TDICs e a prática pedagógica dos professores de educação infantil da cidade, no entanto, como em março de 2020 o mundo vivenciou o isolamento social no início da pandemia da COVID-19, as atividades referentes a pesquisa aconteceram de forma remota, com reuniões de orientações e gravações de vídeos educativos, postado nas redes sociais do nosso laboratório.

Todas estas pesquisas e ações de extensão faziam parte do Laboratório de Tecnologias Aplicadas ao Contexto Educacional (LATIC) o laboratório trazia consigo a interdisciplinaridade de vários cursos, como Ciências e Tecnologias, Sistemas da Informação e Licenciatura em Pedagogia. O que nos retornava em boas chuvas de ideias, já que pessoas com diferentes formações participavam das ações de extensão e pesquisa.

Em nosso estágio supervisionado I em Educação Infantil, realizamos uma regência pautada no uso das TDICs e da robótica educacional em uma escola pública da zona rural do município de Angicos, o estágio supervisionado rendeu fruto de publicação de artigo no VI Congresso Nacional de Educação (CONEDU) ano de 2019, o trabalho apresentado: Estágio Supervisionado I: Práticas Pedagógicas com o uso das TCIs e Robótica Educacional na Educação Infantil.

Considerando minha jornada na participação nas referidas ações de extensão e pesquisa, comecei a me questionar acerca do impacto do uso da robótica e demais tecnologias digitais na formação do professor. Como cresci sem acesso às

tecnologias, para mim sempre foi uma curiosidade o mundo das TDICs. Em minhas experiências de extensão e estágios sempre perguntava-me se os professores não buscavam acesso a esse tipo de formação por não terem meios, oportunidades, ou se eram por motivos de acomodação na carreira profissional. Sendo que, a robótica educacional e as TDICs, de forma geral, no ensino promovem um encantamento nas pessoas, sejam as crianças, adolescentes e adultos no ato da docência. Gostaria que todos os alunos pudessem ter um professor que aliasse às suas aulas as TDICs, promovendo esse encantamento nas aulas e formando o aluno para atuar em uma sociedade futurista, na qual a tecnologia avançada irá ditar as profissões do futuro.

Diante do viés exposto, concluímos que seria relevante para minha formação pesquisar sobre formação continuada para o uso das TDICs. Assim, o objetivo geral de nossa pesquisa é refletir sobre a formação continuada de professores da educação básica para o uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs), destacando as possibilidades e os desafios enfrentados por estes professores em suas práticas pedagógicas.

Para sustentar o objetivo principal, elencamos os seguintes objetivos específicos:

- Refletir sobre a formação continuada de professores à luz da teoria crítico emancipatória e documentos oficiais;
- Analisar o papel das TDICs na formação do professor (inicial e com destaque para a formação continuada);
- Apresentar políticas públicas de formação continuada para o uso das TDICs;
- Refletir sobre o cenário atual do impacto da formação continuada do cenário atual pandemia e pós-pandemia).

A pesquisa parte do pressuposto de que pode contribuir para a reflexão sobre o uso das tecnologias da informação e comunicação (TDCIs) nas práticas pedagógicas dos professores. Desde o começo da pandemia da covid-19, em março de 2020, os professores de todos os segmentos tiveram que se adequar/aprender a utilizar as mais diversas plataformas digitais para poderem cumprir seu ofício de trabalho. Vieram muitas formações on-line para este público,

o que pode ampliar o conhecimento sobre as TDCIs para a classe docente.

Com o surgimento da COVID-19 os professores tiveram que se realocar a única forma de ensinar durante o período de isolamento social, o que os fez aprender rapidamente, mesmo que forçados, a utilizar as TDICs, o que antes era uma situação bem distante como ministrar aula online por uma chamada de videoconferência, se tornou nosso habitual diário, o que nos motivou a escrever sobre este tema, visto que as formações continuadas eram sempre frequentes, já que não sabemos quando iríamos voltar ao modelo de ensino presencial.

Nossa pesquisa apresenta metodologias de pesquisa bibliográfica e documental, reportando-se a artigos científicos e documentos legais para a construção da reflexão acerca do uso das TDICs na formação docente.

No capítulo dois teremos nossa metodologia, que aponta quais foram as técnicas utilizadas em nossa pesquisa, caracterizando cada uma delas. No capítulo três e seus sub capítulos abordaremos a temática da formação continuada de professores, programas legais e suas teorias, bem como a TDCIs na educação e seu papel na prática pedagógica após a pandemia da COVID-19.

Durante nosso trabalho iremos trilhar alguns assuntos sobre a formação continuada, no capítulo três iremos tecer algumas considerações sobre as TDICs, iremos percorrer sobre a formação continuada e sua trajetória, teorias e autores que falam sobre as TDICs em práticas pedagógicas, e a importância das TDCIs no ensino, logo após nossas considerações finais, onde está o fechamento de nosso trabalho.

2 METODOLOGIA DA PESQUISA

Para a realização de nossa pesquisa estaremos recorrendo a pesquisa de natureza bibliográfica e documental. Gil (2002) diz que a pesquisa bibliográfica é: “(...) desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos. (GIL, 2002, p.44). Em toda a escrita de nosso trabalho, pesquisamos em livros, artigos científicos, periódicos e documentos normativos. Lendo-os e trazendo nesse texto algumas reflexões sobre a formação continuada de professores para o uso das TDICs. Para tanto, foi-se necessário fazer a leitura destes documentos e agregar um pouco de minhas reflexões e experiências adquiridas ao longo do curso de graduação.

Geralmente, a pesquisa bibliográfica se dá por pesquisas em livros, artigos científicos ou periódicos, sendo uma etapa fundamental antes da elaboração ou do desenvolvimento de qualquer estudo temático, teses, dissertações ou monografias. Não podendo esta etapa ser aleatória, pois a mesma implica em um conjunto de procedimentos planejados com muito cuidado para as buscas dos problemas de pesquisa elencados em um estudo. (LIMA; MIOTO, 2007).

Sobre a pesquisa bibliográfica, Boccato (2006, p. 266) esclarece que:

a pesquisa bibliográfica busca a resolução de um problema (hipótese) por meio de referenciais teóricos publicados, analisando e discutindo as várias contribuições científicas. Esse tipo de pesquisa trará subsídios para o conhecimento sobre o que foi pesquisado, como e sob que enfoque e/ou perspectivas foi tratado o assunto apresentado na literatura científica. Para tanto, é de suma importância que o pesquisador realize um planejamento sistemático do processo de pesquisa, compreendendo desde a definição temática, passando pela construção lógica do trabalho até a decisão da sua forma de comunicação e divulgação. (BOCATTO, 2006, p.266).

Como nosso trabalho se remete a refletir sobre como estão os estudos na área da formação continuada de professores e trazer algumas abordagens pedagógicas contemporâneas com a utilização das TDICs, a pesquisa bibliográfica só tem a calhar em nosso trabalho.

Também utilizaremos a pesquisa documental, pois neste trabalho teremos uma apresentação dos programas oficiais de formação de professores, os quais tem de ser pesquisados em documentos legais. A pesquisa documental não é a mesma coisa de pesquisa bibliográfica. Oliveira (2007) difere estas duas pesquisas

argumentando que a pesquisa bibliográfica estuda e analisa documentos científicos, como artigos, enciclopédias e periódicos de anais, proporcionando o contato direto do pesquisador com as obras. Argumenta que: “o mais importante para quem faz opção pela pesquisa bibliográfica é ter a certeza de que as fontes a serem pesquisadas já são reconhecidamente do domínio científico” (p. 69). Sendo diferente da pesquisa documental que “caracteriza-se pela busca de informações em documentos que não receberam nenhum tratamento científico, como relatórios, reportagens de jornais, revistas, cartas, filmes, gravações, fotografias, entre outras matérias de divulgação” (p. 69).

As duas formas de pesquisa que constituem este trabalho são bem próximas, o que diferencia ambas são as naturezas das fontes, pois como já mencionado, a pesquisa bibliográfica se remete nas contribuições dos autores para a temática pesquisada, e na pesquisa documental reportasse a materiais que não receberam o chamado tratamento analítico, caracterizadas como fontes primárias. Silva et al., (2012). Pois, para (CELLARD, 2008, p. 296) não é tarefa fácil conceituá-lo: “definir o documento representa em si um desafio”.

Contudo, (HOUAISS, 2008, p. 260) conceitua-o como:

documento: 1. declaração escrita, oficialmente reconhecida, que serve de prova de um acontecimento, fato ou estado; 2. qualquer objeto que comprove, elucide, prove ou registre um fato, acontecimento; 3. arquivo de dados gerado por processadores de texto

exatamente o que os documentos aqui apresentados significam, registram acontecimentos importantes na temática da formação de professores para o uso das TDICs.

Com essas abordagens podemos investigar, conhecer e analisar como estão os estudos e os programas na formação continuada de professores para o uso das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDICs). A pesquisa será realizada por meio de pesquisas bibliográficas em anais de congressos de grande porte na área da informática na educação, e em bibliotecas virtuais de universidades federais.

3 FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES PARA O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TDICs) NO BRASIL

3.1. A formação continuada de professores

A formação docente já era discutida por Comenius no século XVII, quando veio a haver o primeiro estabelecimento para ensinar reservado à formação de professores, que teria sido fundado por São João Batista de La Salle no ano de 1684. (SAVIANI, 2009).

No Brasil, o despreparo dos professores vem emergir explicitamente logo após a independência do Brasil, quando se é cogitado a possibilidade da organização da instrução popular. (SAVIANI, 2009). O professorado veio a se constituir quando ocorreu a intervenção e o enquadramento do Estado, quando as igrejas não tinham tanta autonomia para a docência. Na primeira metade do século XIX os programas de recrutamentos dos professores passaram a ser mais rigorosos. (NÓVOA, 1992).

O problema da formação de professores se configurou a partir do século XIX, mas isso não significa que o fenômeno da formação de professores tenha surgido apenas nessa época. Antes disso já existiam escolas, e nelas, haviam professores, o que há de se pensar que eles recebiam algum tipo de formação. (SAVIANI, 2009).

A formação de professores no Brasil veio se desenrolar no final do século XIX, com as escolas normais, que ofertavam o nível secundário, que na contemporaneidade corresponde ao ensino fundamental II e ensino médio. E ainda assim, esse ensino era exclusivo para as pessoas da elite. Mas somente no início do século XX é que surge a preocupação com a qualificação de professores. MARTINS, 2009.

Caminhando um pouco mais à frente, no ano de 1971, com a lei nº 5.692 reforma a educação básica no Brasil, as escolas normais já não existem mais, o que existe é uma habilitação do ensino de segundo grau, denominada de Magistério, a qual era conjunta com o ensino médio da atualidade. Mais tarde, em 20 de dezembro de 1996, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) sancionou a exigência de que os professores da educação básica teriam que ter nível superior de ensino. Os artigos 62 e 63 dizem:

Art. 62 – A formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, em universidades e institutos superiores de educação, admitida como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nas quatro primeiras séries do ensino fundamental, a oferecida em nível médio, na modalidade Normal.

Art. 63 – Os Institutos Superiores de Educação manterão:

I. cursos formadores de profissionais para a educação básica, inclusive o curso normal superior, destinado à formação de docentes para a educação infantil e para as primeiras séries do ensino fundamental;

II. programas de formação pedagógica para portadores de diplomas de educação superior que queiram se dedicar à educação básica;

III. programas de educação continuada para os profissionais de educação dos diversos níveis.

A lei dava um prazo de 10 anos para as instituições cumprirem com o requisito, anos esses em que os professores de magistério puderam cursar um curso de nível superior.

Vindo para um cenário mais atual, na década de 1990, a formação continuada de professores passou por alguns processos, bem como as dinâmicas políticas e sindicais, que por um lado queriam assegurar boas condições da reforma do sistema educativo, e por outro lado, dando importância à seguridade do estatuto da carreira docente. (NÓVOA, 1992).

Segundo Nóvoa (1992) a formação contínua de professores:

(...) tende a articular-se em primeira linha com os objetivos do sistema, nomeadamente com o desenvolvimento da reforma. É uma visão inaceitável, uma vez que não concebe a formação contínua na lógica do desenvolvimento profissional dos professores e do desenvolvimento organizacional das escolas. (p.09).

O interesse pela temática da formação continuada de professores vem crescendo nos últimos anos, estudiosos da educação, acadêmicos e pesquisadores buscando inovar nesta área.

No ano de 2009, foi editado o decreto nº 6.755 (BRASIL, 2009), que instituiu a política nacional de formação de professores do magistério da educação básica, a

comando da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

Neste parecer, podemos notar que antes da LDB o que existia de formação continuada ou inicial para professores era a reciclagem e a da capacitação dos cursos, como uma espécie de treinamento e atualização.

Atualmente, temos os níveis de ensino organizados da seguinte forma: Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio. A educação básica é composta por: educação infantil, ensino fundamental I, ensino fundamental II, e o ensino médio.

No ensino superior se divide em cursos de licenciaturas e bacharelados. Podendo estes serem ofertados na modalidade EAD, semipresencial ou presencial. Na maioria dos cursos, a duração é de quatro a cinco anos para obtenção do diploma. Mas após a graduação, quais as formações continuadas que existem? Sejam elas de iniciativa privada ou pública, como organizam seus currículos e o que objetivam?

Para os professores que estão em exercício pleno na docência, cursar uma pós-graduação, mestrado acadêmico ou profissional ou cursos formativos mesmo que de curta duração é uma missão árdua, pois eles têm que cumprir sua carga horária de trabalho, alguns professores com dois vínculos e em suma maioria, cuidar dos filhos e do lar.

As formações continuadas para professores devem conter em sua programação elementos que motivem e levem os professores a refletirem sobre sua prática docente, entendendo que a educação é um instrumento transformador na sociedade.

Vivemos em tempos futuristas, onde a tecnologia adentrou nossos lares, sejamos alunos ou professores. E incluí-la nas formações continuadas como recurso pedagógico pode trazer bons resultados, pois, conforme Imbernón (2006, p. 7):

[...] a profissão docente deve abandonar a concepção dominante no século XIX de mera transmissão do conhecimento acadêmico, de onde de fato provém, e que se tornou inteiramente obsoleta para a educação dos futuros cidadãos em uma sociedade democrática: plural, participativa, solidária, integradora. (IMBERNÓN, 2006, p. 07)

Diante do exposto, estaríamos nos remetendo ao século XIX, onde o conhecimento era reduzido apenas por transmissão de saberes, o que não deve ser praticado na contemporaneidade, pois temos em nosso alcance dezenas de sites, blogs, plataformas e aplicativos que podemos ressignificar nossa prática pedagógica. Ainda existem impasses sobre nosso modo de viver e nossa qualidade de vida. A formação inicial de professores inicia-se dentro das salas de aulas e nos corredores das universidades, com os discentes dos cursos de licenciaturas participando dos três pilares da vida acadêmica: pesquisa, ensino e extensão, que são mencionados como indissociáveis na constituição federal de 1998. (BRASIL, 1998). Programas como o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) e Residência Pedagógica (PRP), que são programas da Política Nacional de Formação de Professores do Ministério da Educação (MEC) que proporcionar aos discentes da primeira metade do curso e da metade ao final dos cursos de licenciaturas vivências de práticas pedagógicas nas escolas públicas da educação básica. A autora deste projeto teve a oportunidade de participar de ambos os programas, financiados com bolsa pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES.)

E a formação continuada objetiva suprir necessidades que possam vir a existir após a conclusão do curso, quando o profissional tem o objetivo de se aperfeiçoar em determinada área de ensino, enriquecendo o seu currículo e possibilitando melhorias nas suas práticas pedagógicas ou seguindo carreira acadêmica.

Os cursos de formação continuada devem levar em consideração as características, necessidades e expectativas dos professores, pois, como menciona Prada et al., (2010, p. 374). “é necessário conhecer como os professores aprendem, se formam e desenvolvem sua ação docente (...) para a partir disso vir a planejar tais programas/currículos/formações/projetos.

Exemplos de formações continuadas são as pós-graduações, mestrados e doutorados, eles possibilitam a inserção do professor no ensino, pesquisa e extensão por um período de tempo maior se comparado ao da graduação. Alguns mestrados e doutorados ofertados pela CAPES oferecem bolsas, alguns ocorrendo no exterior, como o doutorado sanduíche. O doutorado sanduíche permite que “alunos de pós-graduação conheçam outros grupos de pesquisa, experimentem diferentes processos de trabalho acadêmico, aprendam formas alternativas de

financiamento de pesquisa, além de estreitar contatos e criar parcerias com pesquisadores em diferentes países.” SALVETTI et al., (2013). (p.204).

3.2 A presença das tecnologias digitais da informação e comunicação na educação

O século XXI trouxe inúmeras transformações para as sociedades, que afetaram nosso modo de viver e nossa qualidade de vida. Críticos e estudiosos apontam algumas características positivas das TDICs na educação. O homem dificilmente consegue viver em seu cotidiano sem o uso das TDICs, para acordar acostumamo-nos com os alarmes disponíveis nos smartphones, calendários com notas... o comércio também aderiu ao uso das mídias sociais, atualmente sendo um carro forte para os negócios as ferramentas do aplicativo instagram, como o reels, trazendo vídeos curtos para poder propagar seu próprio negócio.

Ainda falando sobre resultados positivos das TDICs, a questão da aproximação de pessoas diminuiu, quase inexistente com o mundo virtual. No campo educacional, um aluno consegue estudar portando apenas de um smartphone conectado a rede Wi-Fi ou dados móveis, sem precisar se locomover para uma biblioteca, por exemplo, onde buscariam livros e demorariam para realização de suas tarefas.

Atualmente, alguns cursos de licenciatura em pedagogia inserem em seus Projeto Pedagógicos Curriculares (PPC) componentes curriculares que objetivam proporcionar uma formação inicial para o uso das TDICs. Como exemplo, o curso de Licenciatura em Pedagogia da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA) proporciona aos estudantes a oportunidade de cursar disciplinas de cunho tecnológico/digital.

De acordo com o PPC de Licenciatura em Pedagogia da UFERSA (2016):

(...) o Curso de Pedagogia consiste em um curso presencial, que valoriza processos didáticos que não sejam focados na mera transmissão de conteúdos científicos, mas na valorização dos saberes e das experiências trazidas pelos(as) estudantes, na participação em grupos de pesquisa e de extensão e que incorporem o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no processo de ensino-aprendizagem. (PPC Pedagogia, 2016, p. 07).

Algumas das disciplinas vistas são: Tecnologias Aplicadas à Educação; Práticas Pedagógicas Integrativas VII; Práticas Pedagógicas Integrativas VI. Os três componentes curriculares discutiam as teorias sobre as tecnologias na prática pedagógica, robótica educacional, objetos e ambientes digitais da aprendizagem.

Os alunos dos cursos de licenciatura devem assumir uma postura de futuros professores pesquisadores, como afirma Loughran (2009, p. 34). Para isto, devem estudar teoria e prática, aplicando-as simultaneamente e investigando seus resultados, produzindo experiências docentes em sua formação inicial, pois como menciona Flores (2010):

“Uma das finalidades da formação inicial é a de preparar os futuros professores para trabalharem em escolas em contextos de mudança, o que implica uma reflexão permanente sobre o papel dos professores e sobre o seu profissionalismo e a forma como este é entendido.” (p.185).

Pimenta (1997) afirma que se espera dos cursos para formação inicial que: “(...) forme o professor, ou que colabore para sua formação. Melhor seria dizer, que colabore para o exercício de sua atividade docente, uma vez que professorar não é uma atividade burocrática para a qual se adquire conhecimentos e habilidades técnicomecânicas.” (p.6). A partir destes cursos de formação continuadas, o professor passará a adquirir sua identidade, construindo-a por meio dos significados que perpassam suas experiências docentes, como também de sempre revisar o que significa o professorado, e sempre estar reafirmando e ressignificando suas práticas enquanto docente. (PIMENTA. 1997).

Pois, o professor não apenas ensina, ele contribui para a formação social, humana e psíquica, agregando valores e exemplos no exercício da práxis.

Um completo curso de formação inicial pode contribuir para uma formação de qualidade inserindo a pesquisa em seus pilares. Haja vista que é através da partir da pesquisa que conhecemos nossa realidade, e por meio disso podemos intervir de forma positiva. (PIMENTA, 1997).

A formação continuada pode vir a complementar a formação inicial do professor, seja com o objetivo de aprimorar sua formação ou para preencher algum espaço que o professor julgue necessário. No tocante a formação continuada para o uso das TDICs, devemos pensar que se as tecnologias estão sempre avançando, as formações para professores também devem sempre estar atualizadas. A escola não deveria tentar desarraigar o uso das TDICs do ambiente escolar quando os alunos as utilizam em seus lares.

Pensar na perspectiva de formação continuada para o uso das TDICs é um desafio, pois, os cursos de graduação em licenciaturas geralmente não possuem

uma quantidade significativa de disciplinas que abordam a temática das tecnologias educacionais. As formações continuadas pautadas nas tecnologias são importantes para que o professorado acompanhe o ritmo acelerado da tecnologia, caso contrário poderemos ficar para trás.

Entendendo que os alunos não aprendem como no passado, com aulas extensas e expositivas, os denominados nativos digitais como Prensky (2001) categoriza aprendem por meio das TDICs, pois já nasceram imersos nela. Mas, o que as escolas estão fazendo para proporcionar essa familiaridade das TDCIs com os alunos no ambiente escolar? Nada de muito novo, as escolas ainda percorrem os caminhos metodológicos do ensino tradicional de ensino. (VALENTE, et al., (2018).

Contudo, isso não deveria ser assim, pois, conforme (Udacity, 2018) já estamos vivendo a chamada indústria 4.0, que seria equivalente a uma quarta revolução industrial. As profissões do futuro, como: Engenheiros de Dados; Desenvolvedor Front-End; Analista Martech; profissões que utilizam da tecnologia aliada ao mercado de trabalho, mídia e banco de dados para alavancar o sucesso de determinado ramo de trabalho.

A formação continuada de professores deve estar alinhada aos objetivos do sistema de ensino, o ideal seria que a classe docente recebesse formação continuada durante todo o período pandêmico, pois os professores tiveram que se adequar a duras penas ao ensino remoto, aprendendo em sua maioria das vezes sozinhos a utilizar as tecnologias digitais.

A autora deste Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) teve a oportunidade de ministrar oficinas de cunho pedagógico e tecnológico para professores da rede pública da cidade de Angicos-RN, no início da pandemia, podendo refletir o quão estava rasa a formação continuada no âmbito das tecnologias. Alguns professores não sabiam usar seus próprios e-mails, não sabiam gerar convites para criar uma sala de aula virtual, nem entrar e sair das salas. As oficinas eram práticas, ensinando aos professores da forma mais fácil possível como utilizar o básico das TDCIs para eles poderem acompanhar seus alunos via meet ou WhatsApp no período de ensino remoto.

As TDICs estão inseridas nas palmas de nossas mãos todos os dias, ao acordarmos e deitarmos às utilizamos como forma de tornar a vida mais acessível e prática. Nos espaços escolares as TDICs também estão presentes, a nova geração

de “nativos digitais” como conceitua Prensky (2001) as utilizam mais do que os adultos atuais ou, “imigrantes digitais”.

Inserir as TDICs no ambiente escolar requer boa base dos professores, e isto só é possível por meio de formação continuada, que ensine de maneira prática a utilização destas tecnologias. Essa tecnologia deve ser implementada mediante um objetivo pedagógico, uma metodologia atrativa que esteja em união a um conteúdo disciplinar. Neste estudo veremos como se encontram os programas e projetos legais que visam democratizar o acesso das TDICs à classe docente e refletir diante todos os dados que serão encontrados.

As TDCIs são as novas tecnologias digitais de informação e comunicação que são relativas a recursos tecnológicos que permitem o trânsito de informações por diferentes meios de comunicação, seja em jornal, digital ou impresso, rádios comunitárias, televisão, livros, computadores, smartphones, etc.[...]. Elas apresentam um eficiente recurso para a busca de pesquisas, quanto para o acesso à informação, tornando possível utilizar mecanismos de busca que facilitam encontrar informações, registros fotográficos, documentos nos mais diversos bancos de dados.

Com o início da pandemia do Covid-19, doença causada pelo novo coronavírus (Sars-Cov2), as escolas foram fechadas, mediante a Portaria nº 188/2020, o Ministério da Saúde decretou Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional, levando os estados e municípios a adotarem instrumentos legais e normativos para o enfrentamento do vírus. Logo após, o Conselho Nacional de Educação - CNE aprovou o Parecer nº 5/2020, com diretrizes para reorganização dos calendários escolares e das atividades pedagógicas que aconteceriam de forma não presencial durante o período de pandemia. Objetivando assim:

Minimizar a necessidade de reposição de dias letivos a fim de viabilizar minimamente a execução do calendário escolar deste ano e ao mesmo tempo permitir que seja mantido um fluxo de atividades escolares aos estudantes enquanto durar a situação de emergência. (MEC/CNE,2020,p.7).

Em vista disso, o ensino precisou ser remoto, totalmente online. Os

professores tiveram que aprender a utilizar as TDCIs para conseguirem efetivar sua prática pedagógica diariamente, o que causou um grande impacto no cenário educacional nos anos 2020 e 2021. Tornando assim, ainda mais exposto o cenário da educação brasileira em relação às dificuldades que o país enfrenta, como o baixo investimento educacional, e a escassez na área de políticas efetivas para a formação e valorização dos professores.

Neste novo cenário da educação, os estudantes estão cada vez mais conectados às redes. Nesse sentido, a educação não pode ficar atrasada, e deve caminhar lado a lado com a tecnologia, proporcionando um ensino atrelado às TDICs. E os professores, em suas práticas pedagógicas devem buscar entender os seus alunos, de como eles gostam de aprender diante a cultura digital. A Base Nacional Comum Curricular (2017) elege em sua quinta competência:

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. (BNCC, 2017. p.11).

A Base Nacional Comum Curricular orienta que os professores tenham a capacidade de ministrar aulas na educação básica utilizando das TDICs, mas, para que isso aconteça de forma proveitosa, os professores devem receber formações pedagógicas que os ensinem na prática como utilizarem os mais diversos recursos digitais que as TDICs oferecem no mundo virtual.

A teoria das gerações realizada por Straus e Howe (1991) apresenta a ideia de que o nosso comportamento pode mudar de acordo com os períodos de nascimento. Períodos estes que são marcados por acontecimentos importantes para a história de um país, continente ou do mundo. (ZOMER; SANTOS; COSTA, 2018).

A geração Z, os quais são nascidos entre a partir dos anos 2000 (OLIVEIRA, 2012) são os chamados nativos digitais como Prensky (2001) denomina, são crianças que já nasceram imersas na cultura digital, utilizando-as em seu cotidiano. Em meu tempo de criança, meados de 2005, a tecnologia de ponta nas escolas públicas eram compostas por caixas de som amplificadas e DVDs conectados a TVs de tubo, as fotografias aconteciam apenas em eventos comemorativos da

escola, como festa das mães, são João e o Miss Estudantil. Lembro-me de que uma vez alguns estudantes universitários levaram um projetor de imagens e passaram um vídeo contando-nos a história de Paulo Freire em Angicos. Recordo de ficar maravilhada com aquela caixa mágica.

As gerações Z e Y, as mais recentes são caracterizadas por conviverem com as tecnologias e sua evolução. A geração Z, apresenta indivíduos nascidos a partir dos anos 2000 (OLIVEIRA, 2012) décadas onde a internet já existia e no Brasil, de maneira bem sucinta. No Brasil veio eclodir nos anos 1995 a 1997, quando os usuários de internet vieram a aumentar significativamente, certamente para os indivíduos de classe média e alta. (MONTEIRO, 2001).

Como educar com qualidade essa nova geração que nasce imersa na cultura digital? O professor do século XXI deve ter a mesma postura do professor dos séculos passados?

Os professores dos séculos passados transmitiam as informações a seus alunos porque eles as tinham, buscavam em livros e bibliotecas imensas. Os alunos, em sua maioria, como não frequentavam esse tipo de ambiente, não tinham acesso a informação direta, necessitavam do professor para receber o conhecimento. Discrepantemente da contemporaneidade, onde o aluno consegue ter acesso a qualquer informação se possuir um smartphone conectado a uma rede de internet Wi-Fi. Podendo buscar rapidamente no Google ou Youtube, essas ferramentas segundo Valente (2014, p.145):

(...) apresentam um dos mais eficientes recursos tanto para a busca, quanto para o acesso à informação, tornando possível utilizar sofisticados mecanismos de busca que permitem encontrar, de modo muito rápido, a informação existente em banco de dados ou na Web. A Internet está ficando cada vez mais interessante, possibilitando a exploração de um número incrível de assuntos. (VALENTE, 2014, p. 145).

É interessante que o docente as utilize, com intencionalidade nas atividades, exercendo assim um papel de professor mediador, garantindo o bom desenvolvimento das ações educativas.

O docente que segue o mesmo comportamento dos professores da antiguidade não insere seus alunos em atividades atuais, que para eles, são empolgantes. Um exemplo é a exibição de vídeos em sala de aulas para a melhor explanação dos conteúdos, uma vez que eles não mantêm a atenção total ao

ficarem ouvindo uma explanação temática de um professor por mais de 30 minutos. Nesse sentido, Moran (2015) afirma que:

Misturando vídeos e materiais nos ambientes virtuais com atividades de aprofundamento nos espaços físicos (salas) ampliamos o conceito de sala de aula: Invertamos a lógica tradicional de que o professor ensine antes na aula e o aluno tente aplicar depois em casa o que aprendeu em aula, para que, primeiro, o aluno caminhe sozinho (vídeos, leituras, atividades) e depois em sala de aula desenvolva os conhecimentos que ainda precisa no contato com colegas e com a orientação do professor ou professores mais experientes. (MORAN, 2015, p.22).

É válido que o docente utilize recursos midiáticos na prática pedagógica cotidiana, pois como diz Moran (2015) “O professor precisa seguir comunicando-se face a face com os alunos, mas também digitalmente, com as tecnologias móveis, equilibrando a interação com todos e com cada um.” (p.16).

Quando o professor se apropria dos recursos tecnológicos, midiáticos, audiovisuais, está fazendo com que seus alunos “sintam-se em casa”, que eles possam expressar suas atividades, exercícios da maneira na qual já estão acostumados.

Com o advento da pandemia do SARS-CoV-2 ou COVID-19 os professores de todos os segmentos de ensino passaram a ministrar aulas remotas, fazendo uso da TDICs. A maioria dos professores não tinham as habilidades necessárias para utilizarem as TDICs de forma pedagógica. Martiniak, Foltran e Oliveira (2020, p. 41) comentam que:

Apesar de vivermos cercados pela TIDC, quando a Organização Mundial da Saúde (OMS) indicou algumas medidas para combater a Covid-19, em março de 2020, entre elas o isolamento social e consequentemente a suspensão das aulas, houve enorme preocupação das entidades educacionais em desenvolver planos para a continuidade dos estudos por meios alternativos, haja visto que nenhum sistema de ensino estava preparado para atender a esse desafio. Foi neste contexto que a tecnologia despontou como recurso para manter a educação escolar em andamento. (MARTINIAK; FOLTRAN; OLIVEIRA, 2020, p. 41).

Ocasionalmente um cenário no qual os professores tiveram que aprender a usar as ferramentas digitais em um curto período de tempo. Alguns professores, os quais podemos chamar de imigrantes digitais como denomina Prensky (2001) os quais geralmente têm pouca admiração pelas novas tecnologias e normalmente preferem fazer tudo de forma mais calma, com seriedade. Enquanto os nativos

digitais querem tudo de imediato, conexão, mensagem enviada, jogo online. (PRENSKY, 2001).

E estes mesmos imigrantes tiveram que aprender em um período pequeno a usar as ferramentas que eles mesmos evitavam de conhecer, usar, seja por medo do novo, adaptação às formas antigas de convívio social online e até mesmo de lecionar.

Atualmente, com a flexibilização das normas de biossegurança, no Brasil, o uso do máscara já é facultativo, permitindo-nos transitar em lugares abertos e fechados sem a utilização da máscara. A educação básica e as Instituições de Ensino Superior já retomaram as atividades cem por cento presenciais. Portanto, como estão as práticas pedagógicas atuais na modalidade presencial dos professores que aprenderam a dar aulas utilizando das TDICs?

Os professores tiveram a oportunidade de aprender a utilização das TDCIs em um período da história humana conturbado, mas em compensação, agora podem estar ministrando aulas com a inserção das TDCIs, trazendo os conteúdos para o “mundo” dos alunos, assim como afirma Moran (2015) “Essa mescla, entre sala de aula e ambientes virtuais é fundamental para abrir a escola para o mundo e para trazer o mundo para dentro da escola.” (p.16). O que irá beneficiar diretamente na relação da aprendizagem, pois estaremos fazendo o que Freire (2009) diz: “O educador democrático não pode negar-se o dever de, na sua prática docente reforçar a capacidade crítica do educando, sua curiosidade, sua insubmissão.” (FREIRE, 2009, p.13).

3.3 As TDCIs e a formação continuada de professores

No ano de 1998, os PCNs (Parâmetros Curriculares Nacionais) já se preocupavam com a distribuição e necessidade do acesso, ensino e uso das TDICs nas escolas com o objetivo de assegurar uma educação igualitária para todos.

É indiscutível a necessidade crescente do uso de computadores pelos alunos como instrumento de aprendizagem escolar, para que possam estar atualizados em relação às novas tecnologias da informação e se instrumentalizarem para as demandas sociais presentes e futuras. (BRASIL, 1998, p. 96).

Na proposta de Diretrizes para a formação inicial de professores para a educação básica em curso de nível superior, dirigida pelo Ministério da Educação no ano de 2000, no mandato vigente do ex presidente Fernando Henrique Cardoso, menciona em seu subtópico 4.2.8 que ainda são raras as iniciativas que possam garantir ao professor que eles saibam utilizar as TDICs, e que nos presentes cursos de graduação da época. E eram mais raras ainda se levarmos em consideração que na época estava-se iniciando a explosão das tecnologias no Brasil.

O documento, ainda na época, afirma que é urgente a inserção das mais diversas TDICs nos desenvolvimentos dos cursos de formação de professores, cita DVDs, CDs, que eram a tecnologia de ponta da época. Preparando o uso destes para ser utilizado em assuntos presentes na gestão e nas definições de referências éticas, diálogos ou acordos, situações essas que mais a frente seriam utilizadas tanto nos ambientes físicos quanto virtuais.

Ainda no presente documento, o texto elege algumas competências para o domínio dos conteúdos, sendo a primeira: “Conhecer e dominar os conteúdos básicos relacionados às áreas/disciplinas de conhecimento e às questões sociais que serão objeto da atividade docente, adequando-os às atividades dos alunos; (p.50) além de: “fazer uso das novas linguagens e tecnologias considerando os âmbitos do ensino e da gestão, de forma a promover a efetiva aprendizagem dos alunos”; (p.51) provando-nos que desde essa época já era visível a importância das TDICs nos documentos legais.

Martins e Flores (2015) afirmam que não é possível dissociar a sociedade da educação, portanto, temos que acompanhar os seus avanços. Pensando nisso, no ano de 1997 foi lançado o Programa Nacional de Tecnologia Educacional (PROINFO). O PROINFO foi criado pela Portaria nº 522/MEC, através do Ministério

da Educação e do Desporto. Reformulado em dezembro de 2007 pretendendo acelerar o processo de inclusão digital pelo Decreto nº 6.300. O ProInfo teve como principal meta a universalização da informática na rede pública de ensino. (BRASIL. MEC, 1997). Sendo a meta inicial do projeto capacitar 25 mil professores, podendo assim atender 6,5 milhões de estudantes da educação básica, tanto da rede estadual como municipal, fazendo uma aquisição de 100 mil computadores com acesso a internet. (SCHNELL, 2009).

O decreto visou promover ações para efetivar “o uso pedagógico das tecnologias de informação e comunicação nas redes públicas da educação básica” (Brasil. Decreto, 2007, p. 1). Com os seguintes objetivos:

I – promover o uso pedagógico das tecnologias de informação e comunicação nas escolas de educação básica das redes públicas de ensino urbanas e rurais;

II – fomentar a melhoria do processo de ensino e aprendizagem com o uso das tecnologias de informação e comunicação;

III – promover a capacitação dos agentes educacionais envolvidos nas ações do Programa;

IV – contribuir com a inclusão digital por meio da ampliação do acesso a computadores, da conexão à rede mundial de computadores e de outras tecnologias digitais, beneficiando a comunidade escolar e a população próxima às escolas;

V – contribuir para a preparação dos jovens e adultos para o mercado de trabalho por meio do uso das tecnologias de informação e comunicação;

VI – fomentar a produção nacional de conteúdos digitais educacionais.

Um dos resultados mais visíveis do PROINFO foi o de que as escolas públicas passaram a ter suas salas de informática, com disposição de internet, passando de 4.812, em 2002, para 94.100 laboratórios de informática em 2008. (MARTINS; FLORES, 2015).

O PROINFO, implantado há 15 anos atrás podendo ter contribuído para a aquisição de muitos equipamentos e formações, a mudança pretendida ainda não aconteceu, podemos citar fatores como a má coordenação de gestão das escolas, falta de iniciativa em torno das formações continuadas, poucas parcerias com os IES, talvez até mesmo certo desinteresse por parte dos professores e de resistência da utilização das TDICs no ambiente escolar.

Outro programa de cunho tecnológico de nosso país é o Programa Um Computador por Aluno (PROUCA). O programa vem nascer no MIT (Instituto de Tecnologia de Massachusetts) no ano de 2005, quando a ideia deles era ao invés de computadores, *laptops* para fins educacionais, objetivando mesmo que na época, trazer o mais perto possível da tecnologia para as salas de aula. O nome do programa era: (*One Laptop per Child – OLPC*). Traduzindo para o português: “Um laptop por criança. Quando o programa foi apresentado ao Brasil, meses depois, foi aceito pelo governo federal, que comprou a ideia, denominando o programa de Um computador por Aluno (UCA), mas com a Lei nº 12.249, de 10 de junho de 2010, o projeto passou a se chamar Programa Um Computador por Aluno – PROUCA. (TEDESCO, 2015).

O programa passou por fases pilotos, as quais objetivavam realizar testes para chegarem a conclusão de que o programa realmente iria colher bons resultados. Após as duas fases que aconteceram nas cidades de: São Paulo, Porto Alegre, Palmas, Piraí-RJ e Brasília, o governo federal buscou parcerias com os estados federados, para que estes selecionassem escolas capazes de oferecer suporte ao laptop educacional, e que assumissem o compromisso com o programa, levando em consideração os aspectos variantes de realidade para realidade. (TEDESCO, 2015).

O UCA esteve presente no estado do Rio Grande do Norte (RN), dando início as atividades do programa no ano de 2010, perpassando pelas cidades de Ceará-Mirim, Extremoz, Ipanguaçu, Jardim do Seridó, Natal, Parnamirim, Santa Cruz, São Paulo do Potengi e Assú. O programa se desenvolveu com articulação das secretarias estaduais e municipais de educação, atendendo 10 escolas. (BURLAMAQUI, 2014).

Atualmente, a BNCC (Base Nacional Comum Curricular) de 2017 também enfatiza a necessidade de serem utilizadas diversas linguagens, incluindo-se a linguagem digital.

Utilizar diferentes linguagens – verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e digital –, bem como conhecimentos das linguagens artística, matemática e científica, para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo. (BRASIL, 2018, p. 9)

Como ainda menciona como deverão ser utilizadas:

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, 2018, p. 9)

A competência de número quatro não deixa a necessidade da utilização das TDCIs de modo tão explícito, já a competência cinco faz essa descrição plausível. Como também nas habilidades para o ensino fundamental I: “(EF05LP28) Observar, em ciberpoemas e mini contos infantis em mídia digital, os 34 recursos multissemióticos presentes nesses textos digitais” (BRASIL, 2018 p. 137), também “(EF15AR26) - Explorar diferentes tecnologias e recursos digitais (multimeios, animações, jogos eletrônicos, gravações em áudio e vídeo, fotografia, softwares etc.) nos processos de criação artística.” (BRASIL, 2018 p.203).

O programa mais atual na área das TDICs se intitula: Programa de Inovação Educação Conectada, conforme o Decreto nº 9.204/2017, e o Sistema Nacional para Transformação Digital Decreto 9.319/2018, o programa é recente, o que não nos garante que está sendo devidamente sendo posto em prática.

O planejamento tem como objetivo apoiar a universalização do acesso à internet em alta velocidade e fomentar o uso pedagógico de tecnologias digitais na educação básica. (BRASIL, MEC, 2017). segundo o MEC o programa conta com a participação do:

Ministério da Educação (MEC), Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC), e parceiros, como o Centro de Inovação para a Educação Brasileira (CIEB), a Fundação Lemann, o Conselho Nacional de Secretários de Educação (CONSED), e a União Nacional dos Dirigentes de Educação (UNDIME), (BRASIL, 2017, p.7).

Sendo os princípios do programa BRASIL, MEC, 2017. (p.7-8):

I - equidade de condições entre as escolas públicas da educação básica para uso pedagógico da tecnologia;

II - promoção do acesso à inovação e tecnologia em escolas situadas em regiões de maior vulnerabilidade socioeconômica e baixo desempenho em indicadores educacionais;

III - colaboração entre entes federados;

IV - autonomia de professores na adoção da tecnologia para a educação;

V - estímulo ao protagonismo do aluno;

VI – acesso à internet com qualidade e velocidade compatíveis com as necessidades de uso pedagógico dos professores e alunos;

VII – amplo acesso a recursos educacionais digitais de qualidade; e VIII – incentivo à formação de professores e gestores em práticas pedagógicas com tecnologia e para uso de tecnologia.

O programa tem como seu objetivo principal a universalização do acesso a internet com boa qualidade de velocidade e conexão, nas escolas públicas, com o apoio da União, Estados, Distrito Federal e municípios que assegurem que o programa está sendo bem desenvolvido e utilizado com o objetivo principal, que é a utilização da internet para a melhorias das práticas pedagógicas.

Em relação a formação continuada dos professores o programa é bem direto ao dizer que:

A Formação é uma das três dimensões estruturantes da Política, pela qual o MEC disponibilizará materiais, ofertará formação continuada a professores, gestores e articuladores, e, para incluir o componente tecnológico na formação inicial, articulará com instituições de ensino superior. (BRASIL, MEC, 2017, p.09).

Atualmente, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) em seu artigo número 4º menciona:

Art. 4º A Formação Continuada de Professores da Educação Básica é entendida como componente essencial da sua profissionalização, na condição de agentes formativos de conhecimentos e culturas, bem como orientadores de seus educandos nas trilhas da aprendizagem, para a constituição de competências, visando o complexo desempenho da sua prática social e da qualificação para o trabalho.

Em vista disso, a formação continuada de professores deve estimular a reflexão e a crítica do professor, além de elevar sua autonomia. Formação de professores também requer investimento, o Estado deve se atentar a isso e buscar sempre proporcionar formações continuadas, com temas que possibilitem-os

aprender na prática, como também buscar um horário adequado para estas, visto que o professor deve cumprir sua carga horária de trabalho. As formações devem ter horários e possíveis prazos de entrega flexíveis, devem propiciar debates que os façam refletir sobre suas práticas pedagógicas de modo que venham a melhorar na relação professor/aluno e aluno/professor.

Formações continuadas para o uso das TDICs devem levar em consideração o contexto político, histórico e cultural da instituição escolar, levando em consideração o que meu aluno possui de recursos para aprender com alguma TDIC.

Nas práticas pedagógicas com a utilização das TDICs, elas devem entrar em união com o objetivo pedagógico da aula, a TDICs vem para potencializar e agregar valor à atividade, e o aluno deve ser o centro do processo de ensino-aprendizagem, o professor assume uma postura de tutor/orientador.

No Brasil existem sim políticas públicas e programas com enfoque para a utilização e ampliação do uso das TDCIs, no entanto, a descontinuidade destes ocasiona muitas vezes em desmotivação por parte dos professores, levando em consideração que as tecnologias avançam cada vez mais, o que ontem era novidade, hoje acaba sendo antigo, ficando para trás. Quando uma política pública dessa área é implementada, ela deve levar em consideração as possibilidades de continuação, dessa forma, deixando os professores com uma sensação de confiança no exercício de seu trabalho.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em nosso trabalho apresentamos algumas das principais políticas no âmbito da formação de professores para a utilização das tecnologias digitais da informação e comunicação. Mesclamos também com alguns documentos legais que falam sobre o uso das TDICs nas escolas públicas do Brasil e sua importância para a aprendizagem.

Ao concluir esta caminhada em busca de compreender quais são e como funcionam as políticas públicas para a utilização das TDCIs foi constatado que nossa hipótese inicial do projeto de pesquisa de TCC I estava correta, pois, a formação continuada de professores para a utilização das TDICs ainda é rasa, precisando ser ampliado os programas e leis na política de formação continuada de professores. Concluindo-se que tais políticas não apresentam continuidade nem perspectiva de atualizações dos programas e projetos. Após certo tempo deixam de ser utilizadas, pois passam a não atender as demandas da contemporaneidade.

Ao refletirmos sobre a utilização das TDCIs no período pandêmico e pós pandêmico, constatamos que alguns professores tiveram que aprender a utilizá-las de maneira emergencial, adaptando-se com o que tinham no momento. Acreditamos que o professorado deve utilizar as TDCIs neste momento pós pandemia, pois como foi apresentado em nosso trabalho, as crianças e adolescentes de hoje não aprendem como as do passado, o que exige do professor do século XXI uma postura flexível, e mais do que nunca aberta ao novo, ao aprender sem medo de errar, e a trabalhar em equipe.

Moran (2015) menciona que o professor além de que precisar do contato físico com o aluno (sala de aula) ainda precisa se comunicar de forma digital, podendo-se utilizar de chats online como grupos no aplicativo de mensagens Telegram, WhatsApp, estando de alguma forma sempre presente, mostrando ao aluno que a interação com ele é possível.

Valente (2014) afirma que a utilização das TDICs no ensino deve ter intencionalidade, atividades, projetos de pesquisa, oficinas devem ser planejadas com objetivo, tornando o professor um mediador no processo de aprendizagem.

Pois quando o aluno cria sua atividade, seu projeto, ele cria um sentimento de pertencimento a aprendizagem, o que a torna significativa.

Esta pesquisa pôde me proporcionar um olhar mais atento no que se diz respeito às características da formação continuada de professores no Brasil, o que ajudará nas tomadas de decisões que precisarei realizar enquanto profissional da educação. A pesquisa ainda deixa algumas questões em aberto, pois não conseguiríamos esmiuçar todas as políticas públicas existentes no Brasil e de certa forma saber como está acontecendo suas implementações em tempo real, no entanto, estas questões poderão ser aprofundadas em outra oportunidade.

REFERÊNCIAS

BOCCATO, V. R. C. **Metodologia da pesquisa bibliográfica na área odontológica e o artigo científico como forma de comunicação**. Rev. Odontol. Univ. Cidade São Paulo, São Paulo, v. 18, n. 3, p. 265-274, 2006.

BRASIL, Agência Brasil - **Organização Mundial de Saúde declara pandemia do novo Coronavírus**. Brasília: Agência Brasil, 2020. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2020-03/organizacao-mundial-da-saud-e-declara-pandemia-de-coronavirus>. Acesso em: 01 nov. 2021.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Educação é a Base. Brasília: MEC/CONSED/UNDIME, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase>. Acesso em: 25 out. 2021.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Brasília: MEC, 2018.
BRASIL. Constituição (1998). Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 5 de outubro de 1998. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 07 set. 2020.

BRASIL. Casa Civil. (1971). Lei n. 5.692, de 11 de agosto de 1971. Fixa Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências. Recuperado de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l5692.htm

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, 5 out 1988. Acesso em: 06 de Julho de 2019. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm.

BRASIL. **Decreto Nº 6.300, de 12 de dezembro de 2007**. Dispõe sobre o Programa Nacional de Tecnologia Educacional -ProInfo. Diário Oficial da União Brasília, 12 de dezembro de 2007. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6300.htm Acesso em: 25 out. 2020.

BRASIL. **Decreto nº 6.300, de 12 de dezembro de 2007**. Dispõe sobre o Programa Nacional de Tecnologia Educacional - ProInfo. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 13 dez. 2007.

BRASIL. **Decreto nº 9.204, de 23 de novembro de 2017**. Institui o Programa de Inovação Educação Conectada e dá outras providências. Diário Oficial da União. Dez 2017. Disponível: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Decreto/D9204.htm Acesso em: 22 abril. 2022.

BRASIL. **Decreto Nº 9.319, de 21 de março de 2018**. Institui o Sistema Nacional para a Transformação Digital e estabelece a estrutura de governança para a implantação da Estratégia Brasileira para a Transformação Digital. Disponível: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Decreto/D9319.htm Acesso em: 22 abril. 2022.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei número 9394, 20 de dezembro de 1996. BRASIL. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm . Acesso em 07 abril. 2022

BRASIL. **Ministério da Educação (MEC)**. Portaria nº 1.602, de 28 de dezembro de 2017. Disponível em: https://educacaoconectada.mec.gov.br/images/pdf/portaria_1602_28122017.pdf. Acesso em: 1 mai. 2022.

BRASIL. **Ministério da Educação e do Desporto (MEC)**. Portaria nº 522, de 09 de abril de 1997. Criação do Programa Nacional de Informática na Educação – ProInfo. Diário Oficial da União, Brasília, DF: 11 de abr. 1997.

BRASIL. **Ministério da Educação e do Desporto (MEC)**. Portaria nº 522, de 09 de abril de 1997. Criação do Programa Nacional de Informática na Educação – ProInfo. Diário Oficial da União, Brasília, DF: 11 de abr. 1997.

BRASIL. **Ministério da Educação e do Desporto (MEC)**. Portaria nº 522, de 9 de abril de 1997. Institui a criação do Programa Nacional de Informática na Educação – PROINFO. Diário Oficial da União de 11/04/1997 (nº 69, Seção 1, pág. 7.189). Em: http://www.lex.com.br/doc_348748_PORTARIA_N_522_DE_9_DE_ABRIL_DE_1997.asp x. Acesso em: 25 out. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei n. 9.394/96.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental**. Introdução aos parâmetros curriculares nacionais/Secretaria de Educação fundamental – Brasília: MEC/SEF, 1998. 174 f.

BRASIL. **Programa de Inovação Educação Conectada**. 2017. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=77471-diretrizes-e-criterios-do-programa-de-inovacao-educacao-conectada-pdf&category_slug=novembro-2017-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 01 mai. 2022.

BRASIL/MEC. **Lei nº. 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, DF: 20 de dezembro de 1996.

BURLAMAQUI, Akynara Aglaé Rodrigues Santos Silva. **Formação de professores, saberes, reflexividade e apropriação da cultura digital no projeto Um Computador Por Aluno (UCA)**. Natal, RN, p. 01-160, 2014. Disponível em: https://repositorio.ufrn.br/bitstream/123456789/14506/1/FormaçãoProfessoresSaberes_Burlamaqui_2014.pdf, Acesso em: 09 mai. 2022.

CELLARD, A. **A análise documental**. In: POUPART, J. et al. A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos. Petrópolis, Vozes, 2008.

_____. Decreto nº 6.755, de 29 de janeiro de 2009. **Institui a Política Nacional de Formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica, disciplina a atuação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior -**

CAPES no fomento a programas de formação inicial e continuada, e dá outras providências. Decretos. Brasília, DF: Casa Civil da Presidência da República Federativa do Brasil/Subsecretaria para Assuntos Jurídicos, 2009. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6755.htm

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia.** 36. ed, São Paulo: Paz e Terra, 2009.

GARRIDO, Pimenta Selma. **Formação de Professores - Saberes da Docência e Identidade do Professor.** Revista Nuances. Vol. III. Set de 1997. São Paulo. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/1287224/mod_resource/content/1/Pimenta_Form%20de%20profs%20e%20saberes%20da%20docencia.pdf Acesso em: 10 de mar de 2022.

GATTI, Bernadete A. **A FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES PARA A EDUCAÇÃO BÁSICA: AS LICENCIATURAS.** Revista USP. São Paulo. n. 100. p. 33-46. DEZEMBRO/JANEIRO/FEVEREIRO 2013-2014.

GIL, Antonio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Editora Atlas, 1991. 176 p.

GIL, Antonio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2002. 176 p.

HOUAISS, A. **Minidicionário Houaiss.** 3a ed. Rio de Janeiro, Objetiva, 2008.

IMBERNÓN, F. **Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza.** São Paulo: Cortez, 2006.

LEITE, Werlayne S. S. ; RIBEIRO, Carlos A. do N. . **A inclusão das TICs na educação brasileira: problemas e desafios.** Magis: Revista Internacional de Investigación en Educación, ISSN-e 2027-1182, Vol. 5, Nº. 10, 2012, págs. 173-187 Disponível: <https://dialnet.unirioja.es/ejemplar/344265> Acesso: 30 jun. 2020.

LOUGHRAN, John. A construção do conhecimento e o aprender a ensinar sobre o ensino. In: FLORES, Maria Assunção; VEIGA SIMÃO, Ana M. (Orgs.). **Aprendizagem e desenvolvimento profissional de professores: contextos e perspectivas.** Mangualde: Edições Pedagogo, 2009. p. 17-37.

MARTINIAK, Vera Lúcia; FOLTRAN, Elenice Parise; OLIVEIRA, Rita de C. Da Silva. **Formação de professores no contexto atual: desafios e limites da tecnologia no processo educativo.** In: ROCHA, Simone Albuquerque da; WILLMS, Elni Elisa. **Formação de professores: entre a esperança e a pandemia.** São Paulo: Edições Verona. 2020.

MARTINS, Angela Maria Souza. **Breves reflexões sobre as primeiras escolas normais no contexto educacional brasileiro, no século XIX.** Revista HISTEDBR On-line, Campinas, n.35, p. 173-182, set.2009 - ISSN: 1676-2584.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Conselho Nacional da Educação- CNE. Parecer 5/2020. **Reorganização do Calendário Escolar e da possibilidade de cômputo**

de atividades não presenciais para fins de cumprimento da carga horária mínima anual. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=1450%2011-pcp005-20&category_slug=marco-2020-pdf&Itemid=30192 . Acesso em: 01 nov. 2021.

MONTEIRO, Luís. **A INTERNET COMO MEIO DE COMUNICAÇÃO: POSSIBILIDADES E LIMITAÇÕES.** Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação: XXIV Congresso Brasileiro da Comunicação, Campo Grande, p. 27-37, set. 2001. Disponível em: <http://www.portcom.intercom.org.br/pdfs/62100555399949223325534481085941280573.pdf> Acesso em: 15 abr. 2022

MORAN, José. **Mudando a educação com metodologias ativas.** Coleção Mídias Contemporâneas. Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: Aproximações Jovens., [s. l], v. 2, n. 2, p. 15-33, 2015.

NÓVOA, António. **Formação de professores e profissão docente.** p. 1-27, 1992. Disponível em: https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/4758/1/FPPD_A_Novoa.pdf . Acesso em: 25 out. 2021.

OLIVEIRA, M. M. **Como fazer pesquisa qualitativa.** Petrópolis, Vozes, 2007.

Oliveira, S. 2012. Jovens para sempre: como entender os conflitos de gerações. São Paulo: Integrare Editora. 128 p.

PRENSKY, Marc. **Nativos Digitais, Imigrantes Digitais.** p. 1-6, 2001. Disponível em: https://colegiongeracao.com.br/novageracao/2_intencoes/nativos.pdf . Acesso em: 02 nov. 2021.

SAVIANI, Dermeval. **Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro.** Revista Brasileira de Educação, [s. l], v. 14, n. 40, p. 1-13, abr. 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/45rkkPghMMjMv3DBX3mTBHm/?lang=pt&format=pdf> . Acesso em: 01 nov. 2021.

SCHNELL, R. F. **Formação de professores para o uso das tecnologias digitais: um estudo junto aos núcleos de tecnologia educacional do Estado de Santa Catarina.** 2009. 103 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Centro de Ciências Humanas e da Educação, Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, 2009.

STRAUS, W; HOWE, N. The Cycle of Generations. American Demographics, Vol. 13, No. 4, 1991.

TEDESCO, Sirlei. **Formação continuada de professores: experiências integradoras de políticas educacionais – pnaic e prouca – para alfabetização no ensino fundamental de uma escola pública.** Dissertação (Mestrado) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul / Faculdade de Educação / Programa de Pós-Graduação em Educação, Porto Alegre, 2015. Disponível em:

<<https://tede2.pucrs.br/tede2/bitstream/tede/3819/1/466414.pdf>> Acesso em: 15 abr. 2022.

UDACITY. **Profissões do futuro e a indústria 4.0.** s/d.

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO. **Projeto Pedagógico do Curso de licenciatura em pedagogia.** Angicos, UFERSA, 2019. Disponível em: <<https://documentos.ufersa.edu.br/wp-content/uploads/sites/79/2016/02/PPC-Pedagogia-Ufersa-APROVADO-NO-CENTRO-MULTIDISCIPLINAR-DE-ANGICOS.pdf>>. Acesso em: 11 jan. 2022.

VALENTE, José Armando. **Comunicação e a Educação baseada no uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação.** Revista Unifeso, [s. /], v. 1, n. 1, p. 141-166, 2014.

VALENTE, José Armando. FREIRE, Fernanda Maria Pereira. ARANTES, Flávia Linhalis. **Tecnologia e educação [recurso eletrônico]: passado, presente e o que está por vir.** – Campinas, SP : NIED/UNICAMP, 2018. 406 p. Disponível em: <<https://www.nied.unicamp.br/wp-content/uploads/2018/11/Livro-NIED-2018-final.pdf>> Acesso em: 15 mar. 2022.

ZOMER, Luisa Bunn; SANTOS, Aline Regina; COSTA, Kelly Cristina de Oliveira. **O perfil de alunos do curso de administração: um estudo com base nas gerações x, y e z.** Revista Gual, Florianópolis, v. 11, n. 2, p. 198-221, maio 2018.