

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

RITA DE CASSIA DE SOUZA LANDIN

**ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO DIGITAL NA FORMAÇÃO
DOCENTE PARA OS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL**

SÃO CARLOS

2021

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

RITA DE CASSIA DE SOUZA LANDIN

**ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO DIGITAL NA FORMAÇÃO DOCENTE
PARA OS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL**

Tese de doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de São Carlos, como parte dos requisitos para a defesa de Doutorado em Educação. Área de concentração: Educação. Linha de pesquisa: Estado, Política e Formação Humana

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Maria Iolanda Monteiro

São Carlos
2021



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

Centro de Educação e Ciências Humanas
Programa de Pós-Graduação em Educação

Folha de Aprovação

Defesa de Tese de Doutorado da candidata Rita de Cássia de Souza Landin, realizada em 27/09/2021.

Comissão Julgadora:

Profa. Dra. Maria Iolanda Monteiro (UFSCar)

Profa. Dra. Filomena Maria de Arruda Monteiro (UFMT)

Prof. Dr. Glauber Barros Alves Costa (UFSB)

Profa. Dra. Emilia Freitas de Lima (UFSCar)

Profa. Dra. Carmen Lucia Brancaglioni Passos (UFSCar)

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

O Relatório de Defesa assinado pelos membros da Comissão Julgadora encontra-se arquivado junto ao Programa de Pós-Graduação em Educação.

AGRADECIMENTOS:

A Deus, pelo dom da vida e da sede de sabedoria.

Aos meus familiares, por todo o apoio durante esse trajeto e, principalmente, à minha filha Mariana que se tornou ‘minha luz do dia’.

À minha orientadora, Maria Iolanda, a quem desde a graduação é uma orientadora por excelência, de estudo, profissão e pesquisa. Obrigada por acreditar em mim.

Aos professores Carmen, Emília, Filomena e Glauber que prontamente aceitaram nosso convite e, honrosamente, colaboram para a finalização desta pesquisa.

À Capes, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, pelo incentivo as pesquisas, especialmente na área de pós-graduação e na formação de professores.

DEDICATÓRIA:

À minha querida filha, Mariana, minha luz do dia e fonte de inspiração.

Aos meus pais, por toda dedicação e empenho para que eu e minha irmã tivéssemos bons estudos.

Aos meus sogros e meu esposo pelo apoio.

À minha saudosa tia Isaura, que muito contribui para que eu me tornasse uma mulher determinada e forte, e tia 'Licinha', a qual me inspirou a ser docente e acreditar na inclusão escolar.

À minha orientadora, Maria Iolanda, que há mais de dez anos é minha inspiração enquanto docente e pesquisadora e que durante todo esse processo de pesquisa acreditou e confiou em mim.

Aos meus demais familiares e amigos.

RESUMO

Em meio às tecnologias digitais de informação e comunicação, não basta ao professor saber utilizar cotidianamente tais tecnologias. A sociedade da era tecnológica traz a necessidade do saber docente sobre as tecnologias digitais de informação e comunicação, de modo a incorporá-las pedagogicamente nas práticas educativas. Nesta pesquisa de doutorado intitulada ‘Alfabetização e letramento digital na formação docente para os anos iniciais do Ensino Fundamental’, objetivamos analisar como a alfabetização e o letramento digital docente foi incorporado nos cursos de formação inicial de professores para os anos iniciais do Ensino Fundamental, especificamente dos cursos de Licenciatura em Pedagogia, a partir das Resolução CNE/CP nº1, de 18 de fevereiro de 2002, as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso Graduação em Pedagogia de 2006, a Resolução nº 2, de 1º de julho de 2015. Para tanto, investigamos as propostas formativas de quinze instituições de ensino superior do Brasil, com notas 5 no ENADE/2017 e que disponibilizassem de forma *online* ou para download, em PDF, seus Projetos Políticos do Curso. A partir da leitura destes documentos e, especificamente, das ementas das disciplinas que abordam as TDICs, analisamos a natureza de tais disciplinas e como essas abordam os saberes disciplinares e profissionais sobre as TDICs e da área pedagógica, assim como os conceitos de tecnologia e alfabetização e letramento digital docente que subsidiam os anos de formação inicial. Nas quinze instituições analisadas, encontramos trinta e quatro disciplinas que propõem o estudo das TDICs, sendo que em mais de 70% das IES essas disciplinas são de caráter obrigatório, o conceito de tecnologia prevalecente é o de tecnologia de informação e comunicação e há a proposta de formação na perspectiva da alfabetização e do letramento digital docente. No entanto, apesar destes dados que analisamos como positivos, observamos a ausência de integração curricular entre os saberes disciplinares sobre as TDICs e os saberes disciplinares das áreas relacionadas aos conhecimentos pedagógicos, especificamente aqueles voltados para os anos iniciais do Ensino Fundamental. Tivemos como principais aportes teóricos na área de tecnologia e formação de professores Vani Moreira Kenski, Maria Luiza Belloni, Monica Fantin e Pier Cesare Rivoltella; na formação de professores Bernadete Angelina Gatti, Elba Siqueira de Sá Barreto e Marli Eliza Dalmazo de Afonso André, além de documentos formativos do Ministérios da Educação e, na alfabetização e letramento digital, Monica Fantin e Pier Cesare Rivoltella, Monica Fantin e Gilka Elvira Ponzi Girardello, Carolyn Wilson, Alton Grizzle, Ramon Tuazon, Kwame Akyempong e Chi-Kim Cheung e Marisa Narciso Sampaio e Lígia Silva Leite.

Palavras-chave: Formação de Professores – Alfabetização e Letramento digital docente – anos iniciais do Ensino Fundamental – Política Pública.

ABSTRACT:

In the midst of digital information and communication technologies, it is not enough for the teacher to know how to use these technologies on a daily basis. The society of the technological age brings the need for teaching knowledge about digital information and communication technologies in order to pedagogically incorporate them into educational practices. In this doctoral research entitled 'Literacy and digital literacy in teacher education for the early years of elementary school', we aim to analyze how literacy and digital literacy in teachers was incorporated into initial teacher education courses for the early years of elementary school, specifically of the Licentiate Degree courses in Pedagogy, from Resolution CNE/CP nº 1 of February 18, 2002, the National Curriculum Guidelines for the Graduate Course in Pedagogy of 2006, Resolution nº 2 of July 1, 2015. For this purpose, we investigated the training proposals of fifteen higher education institutions in Brazil, with grade 5 in ENADE/2017 and that made their Political Course Projects available online or for download in PDF. From the reading of these documents, and specifically the syllabuses of disciplines that address TDICs, we analyze the nature of such disciplines and how they address disciplinary and professional knowledge about TDICs and the pedagogical area, as well as the concepts of technology and literacy and teaching digital literacy that subsidize the years of initial training. In the fifteen institutions analyzed, we found thirty-four subjects that propose the study of TIDCs, and in more than 70% of the HEIs these subjects are mandatory, the prevailing technology concept is that of information and communication technology, and there is the proposal training from the perspective of literacy and teacher digital literacy. However, despite these data, which we analyzed as positive, we observed the absence of curricular integration between disciplinary knowledge about TDICs and disciplinary knowledge in areas related to pedagogical knowledge, specifically those focused on the early years of elementary school. Our main theoretical contributions in the area of technology and teacher education were Vani Moreira Kenski, Maria Luiza Belloni, Monica Fantin and Pier Cesare Rivoltella; in teacher education Bernadete Angelina Gatti, Elba Siqueira de Sá Barreto and Marli Eliza Dalmazo de Afonso André, as well as training documents from the Ministry of Education, and in literacy and digital literacy Monica Fantin and Pier Cesare Rivoltella, Monica Fantin and Gilka Elvira Ponzi Girardello, Carolyn Wilson, Alton Grizzle, Ramon Tuazon, Kwame Akyempong and Chi-Kim Cheung and Marisa Narciso Sampaio and Lígia Silva Leite.

Keywords: Teacher Education – Literacy and Teacher Digital Literacy – Early Years of Elementary School – Public Policy.

LISTA DE FIGURAS:

Figura 1: Página inicial do MEC.....	98
Figura 2: Tela de acesso aos dados das IES cadastradas no MEC.....	99
Figura 3: Palavras chave utilizadas para a seleção das IES com nota ENADE 5.....	100

LISTA DE QUADROS:

Quadro 1: Teses e dissertações selecionadas para análise qualitativa: a formação docente e o uso das tecnologias digitais no processo de ensino dos anos iniciais.....	28
Quadro 2: Artigos selecionados para a análise qualitativa.....	29
Quadro 3: Distribuição das Instituições com nota 5 no ENADE/MEC na região Nordeste.	101
Quadro 4: Distribuição das Instituições de Ensino Superior com nota 5 no ENADE/MEC 2017 na região Sudeste.....	102
Quadro 5: Distribuição das Instituições de Ensino Superior com nota 5 no ENADE/MEC 2017 na região Sul.....	103
Quadro 6: Instituições de Ensino Superior com nota 5 no ENADE/MEC e disponibilidade dos PPPs ou PPCs online e/ou para download em PDF.....	105
Quadro 7: O ano de publicação dos Projetos [Político] Pedagógico dos Cursos.....	117
Quadro 8: Disciplinas – modalidades e período de oferta.....	120
Quadro 9: Disciplinas com ementas indisponíveis.....	123
Quadro 10: Diferentes saberes disciplinares no processo de formação docente e o uso das TDICs.....	125
Quadro 11: Núcleo temático tecnologia e a sua representação nas IES.....	128
Quadro 12: Núcleo temático alfabetização e letramento digital e suas abordagens nas IES.....	133
Quadro 13: Referenciais teóricos que fundamentam a formação das tecnologias digitais na formação inicial docente.....	137
Quadro 14: Projetos e pesquisas de extensão e as TDICs.....	146
Quadro 15: Diferentes áreas/ enfoque das TIDCs nos projetos e/ou programas pesquisas e/ou extensão e grupo de estudos.....	148
Quadro 16: ACIEPEs sobre TDICs e a formação docente.....	150

LISTA DE TABELA:

Tabela 1: Distribuição de IES com notas 5 em cada região do Brasil.....	100
---	-----

LISTA DE SIGLAS:

BNC – Formação: Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica

CMSP: Centro de Mídias da Educação de São Paulo

CNE: Conselho Nacional de Educação

ENADE: exame nacional de desempenho de estudantes

FACEX: Centro Universitário FACEX

FNDE: Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

IES: instituições de ensino superior

IFG: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás

LDB: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

LIG: Laboratório de Informática de Graduação

MEC: Ministério da Educação

NTEs: Núcleos de Tecnologia Educacional

OMS: Organização Mundial da Saúde

PBLE: Programa Banda Larga nas Escolas

PDF: Portable Document Format

PDF: Portable Document Format

PDI: Plano de Desenvolvimento Institucional

PPCs: Projetos Político dos Cursos

PPGE: Programa de Pós-Graduação em Educação

PPI: Projeto Político Institucional

PPPs: Projetos Político Pedagógico

ProInfo: Programa Nacional de Tecnologia Educacional

SENAC: Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial

TD: tecnologias digitais

TDICs: tecnologias digitais de informação e comunicação

TIC: tecnologias de informação e comunicação

UCA: Projeto um computador por aluno

UEPG: Universidade Estadual de Ponta Grossa

UFC: Universidade Federal do Ceará

UFES: Universidade Federal do Espírito Santo

UFPE: Universidade Federal de Pernambuco

UFPR: Universidade Federal do Paraná

UFRJ: Universidade Federal do Rio de Janeiro

UFRN: Universidade Federal do Rio Grande do Norte

UFSCar: Universidade Federal de São Carlos

UFU: Universidade Federal de Uberlândia

UFV: Universidade Federal de Viçosa

ULBRA: Universidade Luterana do Brasil

UNESCO: Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

UNIFESP: Universidade Federal de São Paulo

UNIP: Universidade Estadual Paulista

UNIRIO: Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	15
1. AS TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO E O CONTEXTO EDUCACIONAL: CONTEXTUALIZANDO A PESQUISA	18
1.1 O advento das tecnologias de informação e comunicação e as práticas pedagógicas: o que dizem as pesquisas.....	20
1.2 A formação docente e o uso das tecnologias digitais nas pesquisas e produções acadêmicas: uma amostra da região Sudeste do Brasil	25
1.2.1 As produções acadêmicas e as pesquisas científicas: contribuições para a alfabetização e o letramento digital na formação docente	30
1.3 Os desafios da Educação em meio à pandemia do novo coronavírus: ensino remoto, híbrido, aulas virtuais e a formação docente para o uso das TDICs.....	33
2. TECNOLOGIAS DIGITAIS E O PROCESSO DE ENSINO: E AGORA PROFESSOR(A)?	39
2.1 As tecnologias [digitais] em nossa vida: do quadro negro à lousa digital.....	40
2.2 As habilidades de escrita e leitura: do papel ao digital, do local à <i>web</i>	44
2.3 Alfabetização e letramento digital pedagógico: novos adjetivos, novos horizontes e a formação docente.....	47
3. OS PERCURSOS DA FORMAÇÃO DE PROFESSORES ALFABETIZADORES NO BRASIL.....	51
3.1 De profissionais liberais a professores especialistas: a história da Educação no Brasil e a formação docente a nível superior.....	51
3.2 A formação do professor dos anos iniciais à nível superior: o curso de Licenciatura em Pedagogia	57
3.3 A formação docente para a Educação Básica e o uso das tecnologias digitais: o que propõem as Diretrizes Curriculares para a formação de professores	63
3.4 Um diálogo entre os saberes docentes, a BNC – Formação e a alfabetização e o letramento digital na formação inicial do Pedagogo	70
3.5 O ProInfo: uma [tentativa de] política pública de formação docente e inclusão digital	76
4. PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO E SUAS CONTRIBUIÇÕES PARA O DESENVOLVIMENTO DA ALFABETIZAÇÃO E DO LETRAMENTO DIGITAL DOCENTE	82
4.1 O Projeto Pedagógico ou do Curso: uma projeção do Pedagogo de cada IES	83

4.2 O papel e a função do currículo na formação docente	86
4.3 O diálogo entre as disciplinas e a formação docente para a alfabetização e o letramento digital pedagógico.....	89
4.4 As atividades complementares nos cursos de Licenciatura em Pedagogia: uma ponte para o desenvolvimento e fortalecimento dos saberes experienciais em relação as TDICs.....	91
5. OS CAMINHOS DA PESQUISA: DA REFLEXÃO TEÓRICA À ANÁLISE DE DADOS	94
5.1 O retrato dos cursos de Licenciatura em Pedagogia no Brasil: uma categorização a partir das avaliações ENADE/MEC de 2017	97
5.2 A pesquisa qualitativa no contexto da Formação de Professores.....	105
5.3 Um olhar qualitativo e investigativo sob os Projetos Pedagógico do Curso: uma análise documental	108
5.4 Os Projetos Pedagógico do Curso dos cursos de Licenciatura em Pedagogia como objetos de análise	110
6. A FORMAÇÃO DE PROFESSORES ALFABETIZADORES NO BRASIL E SUAS CONTRIBUIÇÕES PARA O DESENVOLVIMENTO DA ALFABETIZAÇÃO E O LETRAMENTO DIGITAL.....	114
6.1 As contribuições dos cursos de Licenciatura em Pedagogia para a alfabetização e o letramento digital na formação docente para os anos iniciais do Ensino Fundamental	115
6.1.1 Os anos de publicações dos Projetos Pedagógico do Curso	116
6.1.2 As diferentes disciplinas com as TDICs: natureza e períodos/semestre de formação	119
6.1.3 As diferentes propostas disciplinares e a formação digital docente	123
6.1.4 O conceito de tecnologia nas diferentes IES.....	127
6.1.5 O conceito de alfabetização e letramento digital nos diferentes Projetos Pedagógico do Curso	132
6.1.6 Referenciais teóricos que fundamentam a formação das tecnologias digitais nos cursos de Licenciatura em Pedagogia	136
6.1.7 A integração curricular, projetos e pesquisas de extensão e as TDICs.....	143
CONSIDERAÇÕES FINAIS:.....	153
REFERÊNCIAS:.....	158
ANEXOS:.....	163

ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO DIGITAL NA FORMAÇÃO DOCENTE PARA OS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

INTRODUÇÃO

Vivemos em uma era digital, em um momento sócio-histórico em que as tecnologias digitais de informação e comunicação se fazem cada vez mais presentes em nossas vidas, seja em nossos momentos de lazer, entretenimento, trabalho, estudo, comunicação ou mesmo nas atividades diárias de nossas casas. Os aparelhos eletrônicos e eletrodomésticos cada vez mais apresentam linguagens tecnológicas (SAMPAIO; LEITE, 1999) e informacionais (FANTIN; GIRARDELLO, 2009), trazendo a necessidade de aprendermos a lidar com suas linguagens e funções. Os computadores e celulares, aliados à *internet*, nos conduzem a lugares longínquos e às informações de qualquer parte do mundo com apenas um clique.

Com os ambientes escolares e o processo de ensino e aprendizagem não é diferente. Observamos, em algumas escolas salas de informática, computadores ou *notebooks*, *internet*, *Datashows*, televisores, entre outros recursos tecnológicos digitais de informação e comunicação. A inserção desses recursos no processo de ensino e aprendizagem, embora em muitas escolas públicas ainda seja incipiente, trouxe mudanças significativas na maneira como lidar com os conhecimentos e com as informações. Por outro lado, os alunos também vivenciam a experiência com tais recursos fora do ambiente escolar, trazendo conhecimentos prévios sobre suas linguagens específicas.

É claro que se faz necessário a ressalva quanto às questões referentes à infraestrutura física das escolas, a qual, muitas vezes, é um grande entrave para o desenvolvimento de práticas docentes com as tecnologias digitais. Para Silva e Rocha (2013, p. 69) “(...) a função da escola é proporcionar aos alunos capacidades de aprendizagem que lhes permitam uma assimilação crítica da informação dispostas na rede, que deve ser realizado a partir do uso pedagógico dessas novas tecnologias”.

Neste sentido, como nós, professores, estamos preparados pedagogicamente para usar os recursos tecnológicos digitais no processo de ensino e aprendizagem? Como avaliar os recursos tecnológicos a partir de uma perspectiva pedagógica, observando suas potencialidades e limitações dentro de nossos objetivos de ensino? Como os cursos de Licenciatura em Pedagogia vem abordando este processo de formação? Os futuros docentes estão sendo capacitados de forma a serem alfabetizados e letrados digitalmente? Como a alfabetização e o

letramento docente para o uso das tecnologias digitais estão sendo abordados nos cursos de Licenciatura em Pedagogia?

Diante dessas indagações, nesta pesquisa de doutorado investigamos a proposta formativa de 15 instituições de Ensino Superior dos cursos de Licenciatura em Pedagogia presentes em nosso país, analisando seus Projetos Pedagógicos do Curso, bem como os projetos e/ou programas de pesquisa e/ou extensão e grupos de estudos, a fim de responder nossa questão de pesquisa: os cursos de formação inicial de professores estão contribuindo para o desenvolvimento da alfabetização e do letramento digital docente?

Nosso objetivo principal foi analisar como a alfabetização e o letramento digital docente são abordados nos cursos de Licenciatura em Pedagogia, os quais, em meio às tecnologias digitais, tornam-se saberes docentes (TARDIF, 2012), em especial em suas dimensões profissional e experiencial, necessários para o uso didático e metodológico de tais recursos no processo de ensino e aprendizagem.

Na seção 1, ‘As tecnologias digitais de informação e comunicação e o contexto educacional: contextualizando a pesquisa’, apresentamos brevemente o que as pesquisas existentes nos trazem de contribuições para a área da formação docente e o uso das tecnologias digitais de informação e comunicação, assim como, também discorremos brevemente sobre os impactos da pandemia da COVID-19, causada pelo vírus SARS-CoV-2 (LANA et al, 2020; LIMA; SOUSA; LIMA, 2020) nas práticas educativas. Na seção 2 ‘Tecnologias digitais e o processo de ensino: e agora professor(a)?’, expomos [brevemente] o desenvolvimento do conceito de tecnologia, trazendo uma reflexão sobre o uso dos recursos tecnológicos na Educação, especificamente sobre as implicações das tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem. Na seção 3, intitulada ‘Os percursos da formação de professores alfabetizadores no Brasil’, abordamos sobre a formação dos professores da Educação Básica, especialmente os alfabetizadores, ao longo da História da Educação de nosso país, assim como as iniciativas governamentais para a formação inicial e continuada docente para o uso das tecnologias digitais. A seção 4 ‘Projeto Pedagógico do Curso e suas contribuições para o desenvolvimento da alfabetização e do letramento digital docente’, discorremos sobre a importância dos Projetos Pedagógico do Curso enquanto documentos norteadores da proposta de formação das instituições, assim como o papel e a função do currículo no processo de formação docente. Já na seção 5: ‘Os caminhos da pesquisa: da reflexão teórica à análise de dados’ apresentamos a metodologia adotada para a coleta de dados, a seleção do *corpus* da pesquisa e análise dos dados. Por fim, na seção 6, sob o título: ‘A formação de professores alfabetizadores no Brasil e suas contribuições para o desenvolvimento da alfabetização e o

letramento digital’, apresentamos nossas análises e reflexões sobre os Projetos Pedagógico do Curso (PPCs) dos cursos de Licenciatura em Pedagogia, assim como das ementas das disciplinas, referenciais teóricos e os projetos/programas de pesquisa e/ou extensão ou grupos de estudos oferecidos aos estudantes dos cursos de Licenciatura em Pedagogia analisados. Findamos com nossas ‘Conclusões Finais’, pontuando as contribuições e limitações dos currículos oferecidos na formação inicial dos Pedagogos em relação à alfabetização e ao letramento digital docente, assim como apresentamos nossas análises e posicionamentos teóricos.

Para fundamentar nossos posicionamentos e análises qualitativas, tivemos como principais referenciais teóricos - na área de tecnologia e formação de professores - Kenski (2007; 2012), Belloni (2012), Fantin e Girardello (2009) e Fantin e Rivoltella (2012); na formação de professores: Gatti (2010), Gatti, Barreto e André (2011) e na área de alfabetização e letramento digital: Fantin e Rivoltella (2012), Fantin e Girardello (2009), Wilson et al (2013) e Sampaio e Leite (1999). Não intentamos apontar falhas, nem tão pouco esgotar as discussões sobre o assunto, mas contribuir teoricamente para o desenvolvimento de embasamentos teóricos e fomento de novas pesquisas para o aprimoramento da formação docente para o uso didático e metodológico dos recursos tecnológicos digitais de informação e comunicação no processo de ensino aprendizagem, especificamente dos anos iniciais do Ensino Fundamental.

1. AS TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO E O CONTEXTO EDUCACIONAL: CONTEXTUALIZANDO A PESQUISA

A semente desta pesquisa de doutorado foi plantada durante meu processo de formação como mestre em Educação, no qual desenvolvi a pesquisa intitulada “*Softwares* educativos no contexto da alfabetização e do letramento nos anos Iniciais do Ensino Fundamental” (LANDIN, 2015). Nessa pesquisa objetivei investigar e refletir sobre quais saberes docentes (TARDIF, 2012) subsidiavam as experiências pedagógicas de docentes dos anos iniciais do Ensino Fundamental, especificamente envolvendo a alfabetização e o letramento (MONTEIRO, 2010; SOARES, 2013), com o uso de *softwares* educativos como recursos didáticos e metodológicos.

Por meio dos relatos de seis docentes sobre suas experiências pedagógicas com o uso de determinados *softwares* educativos para a alfabetização e o letramento, pude observar que, mesmo tendo experiências consideradas bem-sucedidas (MONTEIRO, 2009), a falta de formação pedagógica específica para o uso de tais recursos gerava medo e insegurança. Embora, em sua maior parte, as professoras buscassem informar-se sobre e conhecer o *software* educativo que iriam utilizar, esse medo e insegurança se sobrepunham aos saberes disciplinares (TARDIF, 2012), fazendo com que delegassem a escolha dos *softwares* a serem utilizados, muitas vezes, a outro profissional com conhecimentos apenas técnico do recurso, sem conhecimentos pedagógicos sobre o processo de ensino e aprendizagem da alfabetização e do letramento.

Secularmente, minha pesquisa de mestrado também pontuou a necessidade de investigações acadêmicas que relacionassem a formação de professores ao uso das tecnologias de informação e comunicação (TIC), elaborando novos subsídios teóricos para o desenvolvimento e fortalecimento de saberes docentes (TARDIF, 2012) para práticas didáticas e metodológicas com tais recursos no processo de ensino e aprendizagem. Pesquisando uma base de dados¹ de 262 teses da área da Educação, defendidas entre 2002 e 2012, composta por 26 instituições de ensino superior do Brasil, encontramos números ínfimos de trabalhos que relacionavam à questão da formação de professores e o uso das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDICs) – apenas 5 trabalhos – e nenhuma pesquisa envolvendo o tripé formação de professores – tecnologias de informação e comunicação – alfabetização e letramento, foco principal daquela pesquisa.

¹ Esta base de dados foi constituída pelo Grupo Horizonte (Grupo de Estudos e Pesquisas sobre Inovação em Educação, Tecnologias e Linguagens) em 2013. <http://sistemas3.sead.ufscar.br/ojs/index.php/horizonte>

Diante desses dois pontos, brotou em 2016 meu projeto de doutorado, no qual objetivamos investigar os cursos de formação inicial e continuada docente e o uso das tecnologias digitais de informação e comunicação, especificamente a formação dos professores para os anos iniciais do Ensino Fundamental e o processo de alfabetização e letramento. Notadamente, este era um leque muito vasto para uma pesquisa de doutorado. Assim, este trabalho delineou-se em torno da investigação dos cursos de formação inicial de professores para os anos iniciais do Ensino Fundamental, especificamente dos cursos de Licenciatura em Pedagogia e suas contribuições para o desenvolvimento da alfabetização e letramento digital pedagógico dos futuros docentes (este termo será apresentado na subseção 2.3 Alfabetização e letramento digital pedagógico: novos adjetivos, novos horizontes e a formação docente).

A escolha por pesquisar os cursos de formação inicial docente para os anos iniciais do Ensino Fundamental tem suas raízes tanto em minha formação acadêmica inicial, sou Pedagoga com Licenciatura Plena, e em minha atuação profissional, uma vez que sou professora efetiva da rede municipal de ensino de São Carlos (SP) desde o ano de 2010, lecionando nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Ironicamente, em 2020, em meio ao desenvolvimento desta pesquisa, o mundo viveu um período inusitado, em que a necessidade de distanciamento social, provocada pelo desconhecido novo coronavírus, ou SARS COV-2, tornou evidente a característica exposta por Kenski (2007; 2012) das tecnologias digitais redefinirem as fronteiras e os distanciamentos geográficos. Particularmente, a Educação no Brasil, incluindo até mesmo a Educação Infantil e anos iniciais do Ensino Fundamental, vivenciou o ensino não presencial (ou sua tentativa) em suas diversas modalidades: EaD, aulas não presenciais, ensino remoto, ensino híbrido.

Este cenário, mesmo que temporário, reafirma a importância e necessidade dos cursos de Licenciatura em Pedagogia, para muitos etapa inicial da formação docente, para os anos iniciais do Ensino Fundamental, foco dessa pesquisa, promover subsídios teóricos para o desenvolvimento da alfabetização e letramento digital pedagógico de seus licenciandos. Veementemente, observamos como a área da Educação é ampla e complexa, influenciada a todo o momento pelas mudanças sociais, políticas, econômicas, (re)elaboração de conhecimentos, novos recursos de ensino e aprendizagem e, notadamente, questões de saúde pública mundial.

1.1 O advento das tecnologias de informação e comunicação e as práticas pedagógicas: o que dizem as pesquisas

A partir da segunda metade do século XX e, especialmente, nestas duas primeiras décadas do século XXI, presenciamos o desenvolvimento, cada vez mais acelerado, das tecnologias digitais de informação e comunicação, a aquisição e o uso cada vez mais frequente desses recursos, em nosso dia-a-dia, trouxe mudanças no modo como acessar, ler, interpretar as informações e os conhecimentos, assim como transmiti-los (KENSKI, 2007, 2012; SAMPAIO; LEITE, 1999).

Nos ambientes escolares não é diferente. Nas relações sociais, não há como a escola se isentar das influências das tecnologias digitais de informação e comunicação e as complexidades que trazem para as formas de lidar e (re)elaborar os conhecimentos e informações por elas veiculadas. Embora existam iniciativas governamentais para a promoção nas escolas do uso das tecnologias digitais de informação e comunicação, tanto equipando-as com tais recursos, quanto capacitando os docentes (ALONSO, 2008; KENSKI, 2007, 2012), ainda há a necessidade de (re)pensar como se efetivar as diretrizes curriculares (BRASIL, 2002; BRASIL, 2005; BRASIL, 2006; BRASIL, 2015; BRASIL, 2019) para a formação docente e o uso pedagógico das tecnologias digitais, especificamente nos currículos dos cursos de formação inicial. De acordo com Rios et al (2013, p. 219)

(...) é necessário investir em formação para os professores, no que se refere ao uso das TIC, na perspectiva de ampliá-la, a fim de atingir todos os professores, estendendo-as aos envolvidos nos processos educativos e intensificá-la, com vistas à efetivação do conhecimento e do seu domínio para que superem a condição de razoável e atinjam uma condição necessária para a otimização do seu uso pedagógico.

No entanto, o processo de formação não se faz sem aportes teóricos, os quais possibilitam novas reflexões, práticas, (re)elaboração de conhecimentos e saberes. Considerando-se as habilidades de leitura e escrita como fundamentais para a inserção cidadã e crítica em uma sociedade letrada, não diminuída pelo uso das tecnologias digitais, ao contrário, exigindo-se cada vez mais que a alfabetização, em sua faceta do letramento (SOARES, 2013), aconteça de forma mais ampla, não se pode desconsiderar a formação de professores para o uso pedagógico das tecnologias digitais no processo de alfabetização, seja tradicional ou digital.

As duas décadas finais do século XX foram marcadas pelo avanço dos recursos tecnológicos digitais de informação e comunicação, tanto pela sua rápida disseminação quanto pela velocidade do desenvolvimento de suas tecnologias e especificidades. O uso da *internet*, particularmente, tornou a comunicação praticamente instantânea, suprimindo as fronteiras e distâncias geográficas (KENSKI, 2007; 2012); criando novas linguagens, gírias e dialetos; promovendo novas formas de nos relacionarmos com a informação e conhecimento, promovendo a disseminação quase que imediata de informações, sejam elas verídicas ou não.

Com o advento e as transformações constantes no mundo moderno, a expressão da revolução científica e tecnológica das novas Tecnologias da Informação e comunicação (NTICs) têm provocado significativas mudanças nas forças produtivas, nas relações de produção e nas formas de sociabilidade humana. Por sua vez, as novas TICs, principalmente, o computador e a *internet*, mudaram profundamente a maneira como as pessoas trabalham, estudam, se relacionam e se comunicam, com novas maneiras de criar conhecimentos, educar e transmitir informação (SILVA; ROCHA, 2013, p. 66).

O contexto educacional é influenciado direta e indiretamente pelas [novas] relações estabelecidas com o uso das tecnologias digitais, seja pela atração que esses recursos exercem sobre os alunos dentro e fora da escola, pela familiaridade com que a geração da era tecnológica (KENSKI, 2007; 2013) utiliza-os em seu dia-a-dia, ou pelas políticas públicas de ‘incentivo’ ao uso das tecnologias digitais de informação e comunicação no processo de ensino como recursos didáticos.

É inegável a visão de que cada vez mais a tecnologia vem assumindo espaços e ressignificando o mundo contemporâneo. Nesse sentido, a educação deve atentar para essa questão, de modo a apropriar-se pedagogicamente das ferramentas disponíveis e se nortear para a construção de novas ações educativas, bem como, para implementação e adaptação das políticas públicas já existentes. (SILVA; ROCHA, 2013, p. 66).

Embora existam políticas públicas desde o final dos anos de 1990 para a implementação das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDICs) nas escolas públicas, especificamente computadores e *internet*, além da capacitação docente para o uso didático de tais recursos, essas ainda não se estabeleceram de forma eficaz. Para Sampaio e Leite (1999), é papel da educação e, portanto, da escola, o acesso democrático ao conhecimento, o que incluiu, na era digital, que os conhecimentos sobre as TDICs se tornem objetos de ensino.

Portanto, na atual sociedade tecnológica, o acesso democrático ao conhecimento perpassa pelo uso das TDICs e a capacidade crítica de compreendermos suas linguagens escritas e visuais (BELLONI, 2012; SAMPAIO; LEITE, 1999), midiáticas e informacionais (WILSON et al, 2013). Tendo o professor papel e função singular na mediação e (re)elaboração de conhecimentos, faz-se necessário que sua formação contemple saberes quanto ao uso didático e pedagógico das tecnologias digitais de informação e comunicação para se alcançar um processo de ensino e aprendizagem mais crítico e democrático com e para com esses recursos.

O papel da educação deve voltar-se também para a democratização do acesso ao conhecimento, produção e interpretação das tecnologias, suas linguagens e conseqüências². Para isto torna-se necessário preparar o professor para utilizar pedagogicamente as tecnologias na formação de cidadãos que deverão produzir e interpretar as novas linguagens do mundo atual e futuro. É este o sentido de defender a necessidade de alfabetização tecnológica para o professor (...) (SAMPAIO; LEITE, 1999, p. 15).

Kenski (2007; 2012) ressalta que a formação docente para o uso das tecnologias digitais de informação e comunicação, no processo de ensino e aprendizagem, deve considerar seus aspectos pedagógicos, analisando-os, explorando-os e inserindo-os qualitativamente como um [novo] recurso didático e metodológico. Fantin e Rivoltella (2012) afirmam que muitos docentes fazem uso das TDICs em suas atividades cotidianas com naturalidade, mas não conseguem transpor para as suas práticas pedagógicas estes conhecimentos. Para Belloni (2012, p. 24)

Se é fundamental reconhecer a importância das TIC e a urgência de criar conhecimentos e mecanismos que possibilitem sua integração à educação, é também preciso evitar o “deslumbramento” que tende a levar ao uso mais ou menos indiscriminado da tecnologia por si e em si, ou seja, mais por suas virtualidades técnicas do que por suas virtudes pedagógicas.

Neste sentido, Kenski (2007; 2012) ressalta que é preciso dar subsídios teóricos aos professores, para que esses sustentem suas práticas docentes com as TDICs, de modo que dominem pedagogicamente estas tecnologias. Ou seja, a formação docente, tanto inicial e/ou continuada, tem papel singular na (re)elaboração e assimilação de saberes docentes (TARDIF, 2012) e sobre/ com as tecnologias digitais de informação e comunicação. Para Silva e Rocha (2013, p. 69-70) “nessa mudança paradigmática de ensino aprendizagem, o papel do docente também se altera, pois, o professor não poderá ser um simples transmissor do conhecimento. É

² Mante-se a grafia original apresentada pela autora na obra utilizada.

necessário considerar os novos recursos de informática e o conhecimento que o estudante traz para a sala de aula”. Backes e Schlemmer (2014) e Rios et al (2013) atentam para a necessidade de formação docente para o uso didático e metodológico das TDICs de forma crítica e reflexiva, propiciando a (re)elaboração de suas práticas pedagógicas, a fim de explorar as possibilidades de inovação propiciadas pelos recursos tecnológicos no processo de ensino e aprendizagem. Para Rios et al (2013) há a

(...) necessidade de se oferecer aos professores formação que favoreça o uso pedagógico das TIC, de modo que realmente contribua para as aprendizagens (...), pois o emprego das TIC nas escolas por si só não favorece as mudanças na prática pedagógica, que podem ocorrer a partir de outras motivações. Porém, as TIC apresentam potencial para mobilizar o professor a novas práticas, sobretudo, no que diz respeito ao dinamismo das aulas e à pesquisa envolvendo alunos e professores.

O currículo oferecido na formação inicial, foco desta pesquisa de doutorado, é de extrema relevância para que estes subsídios sejam oferecidos, pois é nesse momento da formação do [futuro] docente que são desenvolvidos os saberes profissionais e disciplinares (TARDIF, 2012), os quais darão subsídios teóricos básicos para o exercício da docência. Em meio as TDICs, a formação inicial docente carece de propiciar o desenvolvimento de saberes profissionais e disciplinares (TARDIF, 2012) sobre tais recursos, a fim de que subsidiem novas práticas e metodologias didáticas que atendam as especificidades desses recursos e as expectativas de aprendizagem dos alunos.

De acordo com Backes e Schlemmer (2014), embora haja políticas públicas de incentivo ao uso das tecnologias digitais e abertura de laboratórios de informática, muitos permanecem fechados e aqueles que foram abertos não são utilizados de forma satisfatória, justamente pelos professores não apresentarem práticas que contemplem as inovações proporcionadas pelos recursos tecnológicos, pois

(...) quando o fazem, acabam por reproduzir práticas pedagógicas que já se mostravam ineficientes anteriormente, com o uso dos meios tradicionais. Dessa forma, a novidade que representa o uso de diferentes TD na educação, as quais possuem potencial para propiciar a inovação, acabam por não provocar significativas transformações no âmbito da escola. (BACKES; SCHLEMMER, 2014, p. 48).

Frente ao uso social cada vez mais crescente das TDICs e sua inserção nos espaços escolares e processos de ensino e aprendizagem, torna-se relevante que a formação inicial docente traga subsídios teóricos para que os licenciandos em Pedagogia, futuros professores,

possam atuar criticamente com tais recursos. Ou seja, que a inserção das tecnologias digitais de informação e comunicação se faça presente no processo de ensino aprendizagem como recursos didáticos e metodológicos, sendo, os [futuros] professores, embasados para avaliar pedagogicamente seus potenciais e limitações de acordo com seus objetivos de ensino.

Nas investigações realizadas, tanto com professores em formação inicial, quanto em formação continuada, evidenciamos que a maior dificuldade, no uso de diferentes TD na Educação, está justamente vinculada à falta de fluência técnico-didático-pedagógica para o uso na Educação. Essas evidências apontam para a necessidade de uma emancipação digital, de forma que os professores possam utilizar essas tecnologias para criar práticas e processos de mediação pedagógica a partir das potencialidades que cada tecnologia propicia, de acordo com a compreensão da sua natureza específica. (BACKES; SCHLEMMER, 2014, p. 48).

Para que surjam mudanças pedagógicas e didáticas com o uso das tecnologias digitais de informação e comunicação, favorecendo um processo de ensino e aprendizagem mais dinâmico e inovador, democrático e crítico, dentre outros fatores, é necessário que a formação docente propicie subsídios teóricos que promovam a alfabetização e o letramento digital pedagógico. O currículo oferecido pelos cursos de Licenciatura, especificamente os cursos de Pedagogia, tem papel singular na formação docente, pois a partir dos subsídios teóricos assimilados é que as práticas docentes serão [re]elaboradas e desenvolvidas.

Não há como se alcançar uma formação crítica e democrática dos educandos se não oferecermos subsídios básicos para que dominem as linguagens e mensagens textuais presentes e circulantes em nossa sociedade. Ao pensarmos a formação docente para o uso das TDICs, propiciando novas práticas, didáticas e metodologias docentes, devemos pensar também em como esta formação influenciará ou qualificará melhor o processo de alfabetização e letramento já nos anos iniciais do Ensino Fundamental, etapa escolar que proporciona as bases teóricas sobre a aquisição do código linguístico.

(...) procurando cumprir sua responsabilidade social, a escola precisa contar com professores capazes de captar, entender e utilizar na educação as novas linguagens dos meios de comunicação eletrônicos e das tecnologias, que cada vez mais se tornam parte ativa da construção das estruturas de pensamento de seus alunos. (SAMPAIO; LEITE, 1999, p. 18).

Neste sentido, os cursos de formação inicial de professores, especificamente, de acordo com os objetivos desta pesquisa, os cursos de Licenciatura em Pedagogia, ao proporcionar em suas bases curriculares subsídios teóricos para a promoção de uma formação de professores

alfabetizadores, não somente no sentido tradicional de seu termo, mas também da alfabetização e letramento digital pedagógico, contribuem para a promoção de um processo de alfabetização e letramento digital dos educandos, como prevê a Lei de Diretrizes e Bases n.9394/96 (BRASIL, 2016) e também a recente Base Nacional Curricular Comum (BRASIL, 2017).

Diante desse quadro, acreditamos que as pesquisas acadêmicas e publicações científicas desempenham um importante papel no desenvolvimento de estudos sobre a alfabetização e o letramento digital e a formação docente. Pois esses trabalhos podem, por um lado, tornarem-se relevantes referenciais teóricos para os cursos de formação e, por outro lado, contribuem para os estudos já realizados, ampliando e sistematizando os conhecimentos histórico científicos sobre o uso das TDICs e a formação docente. Na próxima subseção apresentamos um breve levantamento das contribuições das pesquisas acadêmicas e publicações científicas de uma amostragem de Instituições de Ensino Superior da região Sudeste do Brasil.

1.2 A formação docente e o uso das tecnologias digitais nas pesquisas e produções acadêmicas: uma amostra da região Sudeste do Brasil

Ao longo dos anos de 2018 e 2019 realizamos um levantamento sobre as contribuições das pesquisas acadêmicas e publicações científicas na área da formação de professores e o uso das tecnologias digitais de informação e comunicação, a fim de consolidar a relevância de nossa pesquisa e pontuar a necessidade de maiores investigações no tripé formação de professores alfabetizadores – TDICs – alfabetização e letramento digital pedagógico. Para tanto, buscamos investigar as pesquisas de mestrado e doutorado na área de formação de professores, assim como as publicações em revistas científicas, notadamente da área da Educação, que envolvessem a formação de professores e o uso das tecnologias digitais de informação e comunicação.

Realizamos o levantamento com um grupo de amostragem das instituições de ensino superior (IES) do estado de São Paulo, Brasil, que apresentavam seus cursos de Licenciatura em Pedagogia avaliados com notas 4 ou 5 no ENADE/MEC 2017 e que suas respectivas instituições tivessem Programas de Pós-Graduação em Educação (PPGEs) *stricto sensu*. A princípio, localizamos 99 IES com nota 4 e 29 IES com avaliadas com nota 5 no ENADE/MEC 2017, totalizando 128 instituições de ensino superior, mas somente 26 possuem Programas de Pós-Graduação em Educação e/ou Educação Escolar.

Em um segundo momento, selecionamos as IES que apresentassem, em suas grades curriculares dos cursos de Licenciatura em Pedagogia e nos cursos de Pós-Graduação, disciplinas que relacionassem a formação de professores [e termos correlatos] e/ou uso das tecnologias digitais [e termos correlatos] e disponibilizassem as ementas, ou currículo e/ou Projetos Pedagógico do Curso *online*, assim como tivessem revistas acadêmicas na área da Educação vinculadas aos seus PPGes. Por fim, nosso grupo de amostragem para a investigação qualitativa das produções acadêmicas e pesquisas científicas configurou-se de apenas 3 Programas de Pós-Graduação das instituições Universidade Federal de São Carlos – *campus* São Carlos (UFSCar), Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP) e Universidade Federal do Espírito Santo (UFES).

Delimitado este universo de pesquisa, para a seleção das produções acadêmicas, foram utilizados como critérios terem sido defendidas e/ou publicadas no período de 1998 a 2018 e estarem disponíveis *online*, suas linhas de pesquisa e seus títulos fazerem referência à formação de professores (e seus correlatos) e o uso das tecnologias digitais (e seus correlatos) no processo de ensino aprendizagem dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Já para as pesquisas científicas, representados pelos artigos científicos, os critérios foram as revistas terem *qualis* Capes, também possuírem títulos que façam referência à formação de professores (e seus correlatos) e o uso das tecnologias digitais (e seus correlatos) no processo de ensino dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Adotando os critérios de Landin (2015, p. 31), buscou-se nos títulos termos (e seus correlatos) como:

(...) formação de professores (e termos relacionados como professores formação profissional, formação continuada de professores, professores alfabetizadores e formação docente) alfabetização, letramento, tecnologia(s) de(a) informação e (da) comunicação (e termos relacionados como mídia-educação, *software* educativo, *software* livre, jogos online e jogos eletrônicos).

Também se observou a presença de outros termos, como ensino, nos anos iniciais do Ensino Fundamental e termos relacionados às tecnologias digitais, como televisão, telenovela, novela, cinema, filmes, e termos relacionados ao ensino mediado pelas tecnologias digitais, como ensino híbrido, ensino/ educação à distância.

Diante da seleção destes termos, foi realizada a leitura dos títulos constantes na base de dados dos programas de Pós-Graduação em Educação das IES selecionadas, assim como também das revistas acadêmicas em questão. A seleção, por meio da leitura dos títulos, teve o caráter qualitativo, uma vez que a leitura individual e completa dos títulos possibilitou a análise

qualitativa e a seleção daqueles trabalhos que se apresentam mais diretamente relacionados ao objetivo central desta pesquisa: a alfabetização e o letramento digital na formação inicial dos professores para os anos iniciais do Ensino Fundamental. Nesse sentido, o olhar do pesquisador, subsidiado por seus referenciais teóricos, possibilita que o mesmo selecione os dados que melhor se adequam ao seu objetivo de pesquisa (LUDKE; ANDRÉ, 1986).

Inicialmente, listamos as teses e dissertações que apresentassem em seu título algum termo e/ou seus correlatos referentes ao intuito desta pesquisa, sem considerar a qual linha de pesquisa pertencem/pertenciam. No repositório do Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE) da Universidade Federal de São Carlos (*campus* São Carlos), os trabalhos disponibilizados *online*, compreendem o período de defesa entre o ano de 2002 e o mês de março de 2019, estão disponibilizados 904 arquivos, entre teses e dissertações, sendo que 35 desses trabalhos apresentam um ou mais termos (e seus correlatos) relacionados ao intuito desta pesquisa. No entanto, após a leitura qualitativa de seus títulos e o cruzamento com a linha de pesquisa a qual estão submetidos, apenas 1 trabalho fora selecionado. É válido frisar que fora encontrada a tese intitulada ‘Desenvolvimento profissional de professoras alfabetizadoras em ambiente virtual de aprendizagem: contribuições de casos de ensino’ defendida no ano de 2013, mas vinculada à linha de pesquisa ‘Processos de Ensino e Aprendizagem’ com área de concentração em ‘Formação de Professores e outros agentes Educacionais’ (a qual posteriormente veio a constituir-se em uma nova linha de pesquisa dentro do PPGE – UFSCar).

O Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de São Paulo (*campus* Guarulhos) é um programa mais recente, com o início de suas atividades em 2013, e conta apenas com as dissertações disponíveis *online* defendidas entre os anos de 2015 e 2018. A princípio foram listados 6 trabalhos com um ou mais termos (e seus correlatos) inerentes ao objetivo central desta pesquisa; após a leitura e análise qualitativa de seus títulos e a averiguação da linha de pesquisa a qual estão vinculados, apenas 1 trabalho fora selecionado.

Por fim, no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Espírito Santo (*campus* Vitória) primeiramente foram selecionados 18 trabalhos entre teses e dissertações, mas após a análise qualitativa de seus títulos, apenas 1 trabalho ficara para etapa final. Pontua-se que a dissertação de mestrado intitulada “Experiências de aprendizagem em ambientes virtuais no espaço escolar por alunos da 4ª série do Ensino Fundamental” não pertence à linha de pesquisa condizente com os critérios de seleção adotados nesta pesquisa.

Desta maneira, o grupo de amostragem das produções acadêmicas (dissertações/teses) para análise qualitativa de suas contribuições para o processo de alfabetização e letramento

digital na formação inicial docente, especificamente dos professores alfabetizadores, definiu-se com apenas 3 trabalhos, como podemos observar melhor no quadro 1.

Quadro 1: Teses e dissertações selecionadas para análise qualitativa: a formação docente e o uso das tecnologias digitais no processo de ensino dos anos iniciais.

Título	Produção acadêmica	Ano de defesa	IES	Autor	Linha de pesquisa
Uso dos recursos tecnológicos nas práticas dos professores dos anos iniciais do ensino fundamental	Dissertação	2014	UFSCar	Tatiane Severgnini da Cruz	Formação de professores e outros agentes educacionais, novas tecnologias e ambientes de aprendizagem
Sociedade informacional entre demandas e contradições: Os limites e as potencialidades para integrar as tecnologias digitais de informação e comunicação às práticas educativas na formação inicial do pedagogo – Estudo de caso junto aos licenciandos da Universidade Federal de São Paulo	Dissertação	2017	UNIFESP	Lucas Marfim	Políticas Educacionais e Formação de Educadores
Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação em cursos de licenciatura da UFES: os usos na formação inicial de professores	Dissertação	2016	UFES	Roberta Silva de Andrade	Currículo, Cultura e Formação de Educadores.

Fonte: Elaborado pela própria pesquisadora a partir dos dados coletados nos sites dos Programas de Pós-Graduação das IES selecionadas para a pesquisa. Dados acessados entre 26 e 30 de abril de 2019.

Em relação aos trabalhos de divulgação científica, por meio das revistas acadêmicas, localizamos 5 revistas relacionadas aos PPGEs e/ou IES investigados: REVEDUC – UFSCar; Olh@res – UNIFESP; Além dos muros da Universidade – ALEMUR; e Cadernos de Pesquisa em Educação – UFES.

A revista REVEDUC contabiliza um total de 666 artigos, com todos os volumes e edições disponibilizadas *online*, sendo suas publicações quadrimestrais; seu primeiro volume e número data de 2007, porém não apresenta qual foi o quadrimestre de publicação. A coleta de dados ocorreu no período entre 26 e 30 de abril de 2019, quando a última edição da revista constava do volume 13 n. 1 de janeiro a abril de 2019. A priori, foram encontrados 12 artigos com os títulos apresentando um ou mais termos (e seus correlatos) relacionados a esta pesquisa. É válido ressaltar que o volume 7, número 2, teve o tema: “EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA: DESAFIOS E POSSIBILIDADES”.

Já a revista vinculada à UNIFESP, a Revista Olh@res, conta com 6 volumes, sendo a última edição de volume 6, número 2, de novembro 2018. Inicialmente, listamos 4 artigos referindo-se à formação de professores (e seus correlatos) e/ou uso de tecnologias de digitais (e seus correlatos) no processo de ensino. Porém, após a leitura e análise qualitativa de seus títulos, nenhum artigo ficou para a próxima etapa.

A revista Cadernos de Pesquisa em Educação, vinculada ao PPGE da Universidade Federal do Espírito Santo, está em sua revista de número 48 e tem suas publicações semestrais.

Embora tenha sido localizado o trabalho intitulado “EL SOFTWARE LIBRE EN LA EDUCACIÓN EN CATALUÑA: EL CASO DE UN CENTRO DE PRIMARIA”, contendo termos referentes ao objetivo central desta pesquisa, o mesmo foi descartado por não se referir ao contexto educacional brasileiro. Assim, não foram selecionados artigos disponíveis *online* de acordo com os objetivos e critérios desta pesquisa na revista Cadernos de Pesquisa em Educação. Ressalta-se que os números 34, 30 e 29, embora tenham *links* para seu acesso nas respectivas páginas virtuais, não se encontram disponíveis. Os números anteriores à edição 29 não estão disponíveis *online* e nem apresentam *links* de acesso.

Concluimos nosso grupo de amostragem de artigos para análise qualitativa, portanto, apenas com os 5 artigos da revista REVEDUC, como podemos observar no quadro 2.

Quadro 2: Artigos selecionados para a análise qualitativa.

Título	Revista	Volume/ edição e ano de publicação	Autor(es)
Alfabetização de crianças utilizando recursos tecnológicos	REVEDUC/UFSCar	V. 7 n.2 – 2013	Valéria de Alvarenga Pimenta Vilas Boas e Celso Vallin
Reflexões teóricas e práticas sobre os novos letramentos e Tecnologias Digitais: relato de formação docente	REVEDUC/UFSCar	V. 7 n.2 – 2013	Eduardo S. Junqueira, Adriana Paula Amorim e Carla Sousa Braga
Apropriações das Tecnologias Digitais e em rede por professores: experiências nas escolas estaduais do Ceará, Brasil	REVEDUC/UFSCar	V. 7 n.2 – 2013	Adriana Rocha Bruno e Luciano Nery Ferreira Filho
A utilização das Tecnologias da Informação e comunicação na prática de docentes	REVEDUC/UFSCar	V. 7 n.2 – 2013	Raquel Rosan Christino Gitahy e Jaqueline de Souza José
Formação continuada do professor dos Anos Iniciais: revisitando figuras planas com software de geometria dinâmica	REVEDUC/UFSCar	V. 6 n.1 – 2012	Marinês Yole Poloni e Nielce Meneguelo Lobo da Costa

Fonte: Elaborado pela própria pesquisadora a partir dos dados coletados nos sites das revistas acadêmicas vinculadas as IES selecionadas para a pesquisa. Dados acessados entre 26 e 30 de abril de 2019.

Em resumo, neste levantamento sobre as contribuições das pesquisas acadêmicas e produções científicas, nosso universo de análise formou-se com 3 Instituições de Ensino Superior: UFSCar, UNIFESP, e UFES, contabilizando 3 trabalhos acadêmicos (dissertações ou teses) e 5 artigos de publicação científica. Na próxima subseção apresentamos brevemente uma análise sobre as contribuições destes trabalhos para a área da formação de professores e o uso das tecnologias digitais de informação e comunicação.

1.2.1 As produções acadêmicas e as pesquisas científicas: contribuições para a alfabetização e o letramento digital na formação docente

Na base de dados do PPGE, da Universidade Federal de São Carlos, localizamos a dissertação intitulada “Uso de recursos tecnológicos nas práticas dos professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental” de autoria de Tatiane Severgnini da Cruz. Esse trabalho fora defendido no ano de 2014 e é fruto de pesquisa/formação a nível de mestrado, vinculado à linha de pesquisa ‘Formação de professores e outros agentes educacionais, novas tecnologias e ambiente de aprendizagem’, sob orientação da professora doutora Maria Iolanda Monteiro.

A partir da leitura do resumo e da introdução do trabalho, observamos que o mesmo versa sobre as práticas docentes com o uso das tecnologias digitais, com destaque para o rádio e a televisão – tecnologias mais dominadas pelos docentes participantes da pesquisa. A autora ainda aponta, nesses excertos, que tecnologias, como os computadores e *Datashow*, são pouco utilizados pela falta de domínio/ formação docente, o que reafirma a importância de investigações acadêmicas nesta área.

No repositório digital da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP) – *campus* Guarulhos – também localizamos apenas um trabalho acadêmico intitulado ‘Sociedade informacional entre demandas e contradições: Os limites e as potencialidades para integrar as tecnologias digitais de informação e comunicação às práticas educativas na formação inicial do pedagogo – Estudo de caso junto aos licenciandos da Universidade Federal de São Paulo’. Esse trabalho foi desenvolvido como um dos requisitos para a obtenção do título de mestre, sendo de autoria de Lucas Marfim, sob orientação da professora doutora Lucila Pesce, defendida no ano de 2017.

Por meio da leitura do resumo e introdução, observamos que o objetivo do trabalho foi investigar como ocorre a integralização da TDICs (mantivemos a nomenclatura por nós adotada) no processo formativo docente. Para tanto, o pesquisador considerou as experiências pessoais e diárias dos [futuros] docentes como potencialidades para suas [futuras] práticas, mas faz o alerta que esses conhecimentos prévios não garantam uma prática docente crítica com o uso de tais recursos.

Por fim, no Programa de Pós-Graduação em Educação da UFES – *campus* Vitória – também fora localizado apenas um trabalho a nível de mestrado. A dissertação intitulada ‘Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação em cursos de licenciatura da UFES: os usos na formação inicial de professores’ é de autoria de Roberta Silva de Andrade e foi desenvolvida sob a orientação do professor doutor Geide Rosa Coelho. Defendida no ano de

2016, essa pesquisa analisou a presença das disciplinas sobre o uso das tecnologias digitais [e de informação e comunicação] no processo de ensino em cursos de formação inicial de professores. Embora a autora não cite sobre a formação referente à alfabetização e o letramento digital, podemos perceber sua preocupação com esse aspecto da formação docente, ao enfatizar, tanto no resumo quanto na introdução, sobre o uso crítico e amplo das tecnologias digitais no processo de ensino.

Como já mencionado na subseção 1.2, apenas a revista REVEDUC, vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da UFSCar, apresenta artigos relacionados à temática de nossa pesquisa e aos critérios de seleção adotados, totalizando cinco trabalhos.

O artigo intitulado ‘Alfabetização de crianças utilizando recursos tecnológicos’, de autoria de Valéria de Alvarenga Pimenta Vilas Boas e Celso Vallin, ambos vinculados (época da publicação do trabalho em questão) à Universidade Federal de Lavras – MG, foi publicado no ano de 2013 e relata uma experiência de ensino aprendizagem da alfabetização ocorrida no ano de 2010. Nesse relato de experiência de ensino aprendizagem, o computador é utilizado como recurso didático e pedagógico auxiliar no processo de alfabetização e letramento ‘tradicional’ de alunos do 3º ano do Ensino Fundamental.

O artigo ‘Reflexões teóricas e práticas sobre os novos letramentos e Tecnologias Digitais: relato de formação docente’ também foi publicado no ano de 2013 e é de autoria Eduardo S. Junqueira, Adriana Paula Amorim e Carla Sousa Braga, todos vinculados à Universidade Federal do Ceará. O trabalho relata a experiência de formação docente para com o uso dos recursos digitais no processo de ensino, tendo, em uma de suas unidades, a experiência pedagógica do uso do computador como embasamento prático-didático.

O terceiro artigo analisado foi ‘APROPRIAÇÕES DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS E EM REDE POR PROFESSORES: experiências nas escolas estaduais do Ceará, Brasil’, dos pesquisadores Adriana Rocha Bruno – da Universidade Federal de Juiz de Fora (MG/ Brasil) – e Luciano Nery Ferreira Filho – da Secretaria da Educação do Estado do Ceará (CE/ Brasil). Esse artigo fora publicado também no ano de 2013 na revista REVEDUC e se constitui como um recorte da pesquisa de mestrado profissional de um dos autores, defendida no ano de 2012.

O objetivo dessa pesquisa foi investigar a formação docente – considerando também os gestores escolares – para o uso dos recursos digitais no processo de ensino aprendizagem, ponderando as mudanças paradigmáticas que tais recursos trouxeram para o campo educacional. Os autores pontuam que, apesar dos investimentos governamentais – especificamente do estado do Ceará – em equipar adequadamente as escolas com os recursos

tecnológicos digitais e salas de informática, o mesmo não ocorreu com a formação docente, provocando falhas no uso pedagógico desses recursos.

O quarto artigo analisado foi ‘A utilização das tecnologias da informação e comunicação na prática de docentes’, das pesquisadoras Raquel Rosan Christino Gitahy (Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul, MS/ Brasil) e Jaqueline de Souza José (Secretaria Estadual de Educação do Estado de São Paulo, SP, Brasil), publicado também no ano de 2013. O artigo é fruto de uma pesquisa de mestrado e relata a experiência de uma formação continuada em serviço de professores da rede estadual da cidade de José Bonifácio (SP/ Brasil).

Nessa experiência formativa, os pesquisadores analisaram a familiaridade com que os professores utilizavam uma determinada variedade de ferramentas dos recursos tecnológicos digitais (especificamente de informação e comunicação – computador) em práticas docentes. Por meio de instrumentos de coleta de dados, ao fim do curso, os pesquisadores concluíram que as dificuldades com quais os docentes lidavam com os recursos computacionais e a falta de planejamento são fatores decisivos para ínfima utilização das salas de informática.

O último artigo analisado foi publicado no ano de 2012 e é intitulado ‘Formação continuada do professor dos anos iniciais: revisitando figuras planas com *software* de geometria dinâmica’, das autoras Marinês Yole Poloni e Nielce Meneguelo Lobo da Costa, ambas da Universidade Bandeirante de São Paulo (UNIBAN) – SP/ Brasil. Como pontuado no início do texto do resumo, o artigo objetiva a reflexão de discussão de práticas pedagógicas em curso de formação continuada para o ensino de geometria nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Embora essas pesquisas tragam importantes contribuições para o processo de formação docente e o uso das TIDCs, especialmente enquanto recursos didáticos e metodológicos, visando avaliar suas potencialidades e relacionando-as às práticas didáticas, também pontuam a fragilidade na formação inicial docente em relação a tais recursos. O número ínfimo de trabalhos que encontramos no universo de amostra selecionado mostra a necessidade de fomentação de mais pesquisas que fortaleçam o processo de formação docente e o uso das TDICs, especialmente da alfabetização e do letramento digital pedagógico.

Atualmente, a pandemia da COVID-19 (LANA et al, 2020; LIMA; SOUSA; LIMA, 2020), e as medidas sócio-políticas para conterem a disseminação e proliferação do seu vírus causador, o SARS COV 2 (LANA et al, 2020; LIMA; SOUSA; LIMA, 2020), revelaram ainda mais as fragilidades da formação docente para o uso das tecnologias digitais de informação e comunicação, assim há a necessidade de desenvolvimento das habilidades de alfabetização e letramento digital, tanto para os docentes quanto para os discentes.

Resguardadas as dificuldades de acesso e acessibilidade TDICs, especialmente dos alunos de mais baixa renda, discorreremos brevemente, na próxima subseção, sobre os desafios que a Educação no Brasil enfrentou (e ainda enfrenta) frente ao fechamento das escolas e imposição de aulas virtuais, remotas, ensino híbrido e a formação docente para o uso das TDICs.

1.3 Os desafios da Educação em meio à pandemia do novo coronavírus: ensino remoto, híbrido, aulas virtuais e a formação docente para o uso das TDICs

A pandemia da COVID-19 (LANA et al, 2020; LIMA; SOUSA; LIMA, 2020), declarada em março de 2020 pela Organização Mundial da Saúde (OMS), trouxe inúmeras mudanças nas relações sociais e econômicas: fechamento parcial ou total de comércios, bares e restaurantes, setores administrativos de várias empresas, públicas ou privadas, mudaram seu sistema de trabalho momentaneamente para o *home office*, indústrias frearam ou paralisaram suas linhas de produção. Essas e outras medidas de políticas públicas de distanciamento social tinham o intuito, por lado de conter a disseminação do vírus SARS COV-2 (LANA et al, 2020; LIMA; SOUSA; LIMA, 2020), e, por outro, ‘preparar’ os sistemas de saúde, públicos e privados, para lidarem com o até então desconhecido ‘novo coronavírus’.

Com os sistemas de ensino não foi diferente: escolas de educação infantil, ensino fundamental, médio e superior tiveram suas aulas presenciais suspensas, tanto nas redes públicas quanto particulares. Um período de indefinições e suspense que demarcou ainda mais as disparidades existentes nos sistemas de ensino no Brasil, tanto em relação às infraestruturas das escolas e dos sistemas de ensino, quanto do acesso (e sua qualidade) aos recursos tecnológicos digitais dos alunos e professores, assim como da formação docente e discente para o uso pedagógico das TDICs.

Somente em fins de abril de 2020, o Ministério da Educação publicou o Parecer CNE/CP nº 5/2020 (BRASIL, 2020), estabelecendo as diretrizes educacionais, a fim de suprir as necessidades emergentes que os sistemas de Ensino enfrentavam mediante o fechamento das escolas. Dentre as medidas cabíveis ao Ensino Fundamental, destacamos a reorganização do calendário escolar com 200 dias letivos para 800 horas/aulas e a possibilidade e as atividades não presenciais, tanto na modalidade à distância, remota ou atividades impressas (BRASIL, 2020).

As decisões indicaram normas excepcionais para o ano letivo dispensando, em caráter excepcional, o mínimo de 200 dias letivos, mas mantendo o

mínimo de oitocentas horas, bem como o trabalho mediante atividades não presenciais visando que se evite retrocesso de aprendizagem e a perda do vínculo com a escola, o que pode provocar evasão e abandono. (BEZERRA; VELOSO; RIBEIRO, 2021, p. 3).

No entanto, este cenário perpassou o ano de 2020, adentrando o ano letivo de 2021; aos poucos, as redes de ensino foram se reorganizando dentro do panorama da pandemia e se adaptando aos decretos municipais e/ou estaduais que estabelecem as normas de funcionamento das redes de comércio, serviços e educação. Pesquisas sobre os impactos na pandemia da COVID-19 (LANA et al, 2020; LIMA; SOUSA; LIMA, 2020), na Educação ainda estão em desenvolvimento, mas relatórios, como da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), já apontam para perdas significativas, especialmente das camadas de mais baixa renda e com déficits no acesso aos recursos tecnológicos de informação e comunicação (SAMPAIO, 2020).

Os sistemas de ensino tiveram que se reinventar e se adaptarem a essa nova realidade. Muitas escolas, notadamente das redes particulares de ensino, que já faziam uso das tecnologias digitais de informação e comunicação, além de atenderem um público com mais fácil acesso a tais recursos, rapidamente se adaptaram. Videoaulas ou aulas em tempo real, utilizando-se das mais diversas plataformas disponíveis, como *zoom*³ ou *teams*⁴, redimensionaram os espaços e tempos escolares. Além disso, a formação docente *online* para o uso das tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem passou a compor o horário de trabalho de seus professores.

Em atendimento a um público de maior poder aquisitivo, por exemplo, algumas instituições de educação, já bem estruturadas e equipadas para a oferta de ensino a distância, passaram a produzir aulas ao vivo, transmitidas habilmente por diversos suportes, além de promoverem atividades interativas para os discentes em plataformas *on-line* como parte integrante da carga horária dos cursos em andamento. (SAMPAIO, 2020, p. 7).

Já as redes públicas de ensino, estaduais ou municipais, enfrentaram mais obstáculos para redimensionar seus espaços e tempos escolares na tentativa de dar continuidade às propostas educativas de seus alunos. A princípio, as escolas das redes públicas foram fechadas e as atividades escolares suspensas momentaneamente, com medidas como antecipação de férias e recesso para que não houvesse prejuízos aos estudantes quanto à carga horária e/ou dias letivos (FARIAS; GIORDANO, 2020). Canais de comunicação alternativa foram estabelecidos entre professores e alunos, professores e pais, professores e professores, enfim, entre todos os

³ <https://zoom.us/>

⁴ <https://microsoft-teams.softonic.com.br/>

membros da comunidade escolar, como o uso das redes sociais e aplicativos de mensagens instantâneas.

Já em algumas instituições que determinaram a suspensão do calendário letivo, foram criados canais de comunicação on-line para dar suporte à comunidade escolar, seja para aproximar escola, alunos e professores, seja para a realização de bate-papos, orientações, compartilhamento de materiais escritos, vídeos e áudios com atividades e dicas de estudos, para posteriores reposições de carga-horária conforme estabelecido nas legislações em vigor. (SAMPAIO, 2020, p. 7)

Após a publicação do Parecer CNE/ CP nº 5/2020 (BRASIL, 2020), as redes de ensino efetivamente passaram a reformular suas propostas de ensino para o ano letivo de 2020 (BEZERRA; VELOSO; RIBEIRO, 2021; FARIAS; GIORDANO, 2020; SAMPAIO, 2020). O que se observou, ao longo de 2020 e também parte de 2021, foram organizações e propostas de ensino não-presencial muito diversas e poucos investimentos públicos para garantir o acesso dos alunos de mais baixa renda aos meios tecnológicos de informação e comunicação, assim como também para os professores. Como Bezerra, Veloso e Ribeiro (2021, p.3) pontuam

A situação provocada pela pandemia expôs ainda mais as mazelas educacionais. Claro que nenhum profissional, professor ou não, estava preparado para lidar com as dificuldades surgidas, no entanto, barreiras no desenvolvimento de aulas remotas nos leva, a visualizar o baixo investimento educacional, bem como a falta de políticas efetivas de formação e valorização docente.

A exemplo dos diferentes modelos de oferecer e gerir as atividades escolares em meio à pandemia no modelo não-presencial, citamos a organização da Rede Estadual do Estado de São Paulo (Brasil), a partir da pesquisa de Farias e Giordano (2020), e a rede municipal de Crato, no estado do Ceará (BRASIL), presente na pesquisa de Bezerra, Veloso e Ribeiro (2021).

A rede Estadual do Estado de São Paulo já experienciou vivências tecnológicas com o programa ‘Acessa Escola’ (LANDIN, 2015) e atualmente conta com o Centro de Mídias da Educação de São Paulo (FARIAS; GIORDANO, 2020). O Centro de Mídias da Educação de São Paulo (CMSP) passou a ser o *locus* para o desenvolvimento das atividades não-presenciais na rede estadual paulista, tanto no Ensino Fundamental I e II, quanto no Ensino Médio (FARIAS; GIORDANO, 2020). Além de videoaulas previamente gravadas disponibilizados por meio do Centro de Mídias, e outras redes sociais, os alunos da rede estadual contaram com materiais didáticos especificamente produzidos para este momento.

Os alunos da rede estadual paulista baixam, gratuitamente, o *app* do CMSP em lojas como o *Google Play* ou a *Apple Store*, e assistir aulas de 45 min de duração por lá. Eles podem ainda assistir as mesmas aulas, ao vivo ou na hora que quiser, pelo perfil do *Facebook* do Centro de Mídias da Educação de São Paulo. Podem, ainda, assistir as aulas no *YouTube* ou na TV digital, por meio dos canais TV Educação e Univesp TV. (FARIAS; GIORDANO, 2020, p. 68).

A Secretaria de Educação do Estado de São Paulo também disponibilizou para os alunos de mais baixa *chips* de celular com *internet* para que os alunos pudessem acessar o Centro de Mídias e, assim, tivessem acesso gratuitamente às videoaulas que ficavam disponíveis em canal específico da *internet* (FARIAS; GIORDANO, 2020). Paralelamente, os professores mantiveram contatos com seus alunos via aplicativos de mensagem instantânea e redes sociais, a fim de complementar as videoaulas com suas próprias explicações e manter a interatividade com os alunos.

Apesar destas iniciativas serem positivas, não garantiram (garantem) o acesso de todos os alunos. Por um lado, temos que muitas famílias, especialmente aquelas de mais baixa renda, dispõem apenas do celular e de um aparelho enquanto recurso tecnológico digital de informação e comunicação. Por outro lado, temos a ínfima ou inexistente habilidade de alfabetização e letramento digital das famílias, o que dificulta que consigam compreender e fazer uso de todas as linguagens informacionais para que consigam acessar o CMSP e, enfim, chegar às videoaulas gratuitas na *internet*.

Já a rede de ensino municipal de Crato no estado do Ceará (Brasil), organizou suas atividades não-presenciais de forma bem dispare daquela apresenta na rede estadual paulista. Considerando as peculiares de sua comunidade escolar, particularmente aquelas relacionadas ao acesso aos recursos tecnológicos de informação e comunicação, a rede de ensino municipal de Crato adotou o uso de aplicativos de mensagens instantâneas, especificamente o *WhatsApp*, como meio de comunicação e envio dos roteiros de atividades previamente elaborados pelos professores, áudios e explicações das atividades (BEZERRA; VELOSO; RIBEIRO, 2021).

Na rede pública municipal do Crato, as atividades vêm sendo realizadas via *Whats App*, onde os professores criaram grupos para cada série sob sua responsabilidade. Deste modo encaminham a proposta de atividade ao aluno que recebe as orientações e devolve a mesma respondida através de foto. (BEZERRA; VELOSO; RIBEIRO, 2021, p. 8).

Os professores, após fazerem as devidas correções e orientações, retornam aos alunos pelo mesmo meio de comunicação (BEZERRA; VELOSO; RIBEIRO, 2021). É válido pontuar, também, que a Secretaria Municipal de Educação de Crato disponibiliza os roteiros de estudos

na “plataforma SIAED - sistema integrado de acompanhamento do estudo a distância, onde é possível encontrar ainda a rotina semanal específica a cada série” BEZERRA; VELOSO; RIBEIRO, 2021, p. 8).

Os dois modelos distintos de oferecimento das atividades não-presenciais aos alunos do Ensino Fundamental e/ou Ensino Médio são respaldados pelas diretrizes contidas no Parecer CNE/CP nº 5/2020 (BRASIL, 2020). É válido ressaltar que em outras redes de ensino, sejam municipais, estaduais ou particulares, adotaram outros modelos de atividades não-presenciais durante o período de distanciamento social e fechamento total ou parcial das escolas. Outras redes, no entanto, adotaram modelos similares, senão iguais.

Os parques investimentos governamentais e a descontinuidade de políticas públicas para a efetivação do ensino com e para com as tecnologias digitais de informação e comunicação, tornaram-se mais evidentes. A falta de formação docente para o uso didático e pedagógico das TDICs no processo de ensino e aprendizagem, aliado às dificuldades socioeconômicas de grande parte de seus alunos, tornou o abismo educacional no Brasil ainda mais acentuado. Por meio de entrevistas com docentes durante o período de atividades não-presenciais, Bezerra, Veloso e Ribeiro (2021, p. 10) constataram que

O despreparo e inabilidade em lidar com tecnologias digitais foi um dos maiores desafios apontados, apenas uma participante indicou possuir experiência anterior com aulas não presenciais. Grande maioria se considerou básico ou leigo no uso destas, indicando ainda que foi necessário adquirir o recurso para tal, seja chip, celular, tablet, notebook ou internet, pois nem professores, nem alunos receberam nenhum destes suportes através de políticas educacionais.

Outro grande desafio foi incluir os alunos visto que muitos não têm o recurso para acesso às aulas, limitando profundamente a ação docente e ocasionando em algumas realidades diminuição drástica da participação dos alunos.

Ainda vivemos algumas das restrições sociais sugeridas pela OMS. Aos poucos, as relações sociais laborais, de lazer e também de estudo vão retomando seus ritmos e se reorganizando dentro das orientações legais. Os impactos da pandemia na Educação ainda estão sendo mensurados, coletados, analisados, mas, de fato já podemos afirmar a instituição Escola ainda está despreparada para utilizar de maneira qualitativa os recursos tecnológicos digitais de informação e comunicação como ferramentas didáticas.

Este momento histórico acentuou ainda mais as disparidades existentes entre as estruturas físicas, didáticas e de acesso ao uso dos recursos tecnológicos digitais entre os alunos das escolas particulares e instituições públicas, especialmente dos alunos das classes menos favorecidas. As dificuldades docentes para com o uso das TDICs no processo de ensino e

aprendizagem também se tornaram mais evidente, mostrando a necessidade e a importância do desenvolvimento da alfabetização e do letramento digital pedagógico.

Na próxima seção apresentamos, a partir dos referenciais teóricos selecionados, o conceito sócio histórico de tecnologia e a compreensão aqui adotada das tecnologias digitais de informação e comunicação e sua influência no processo de ensino aprendizagem e formação docente. Não intentamos esgotar as discussões sobre a evolução sócio histórica do conceito de tecnologia e, especificamente, das tecnologias digitais de comunicação e informação e seu uso didático e metodológico no processo de ensino aprendizagem, nem tão pouco estabelecer um discurso utópico sobre a relação das TDICs – ensino aprendizagem de mais qualidade – formação docente. Mas, sim, contribuir para a reflexão e [re]elaboração de subsídios teóricos que possam qualificar o uso de tais recursos no processo de ensino aprendizagem, contribuindo para um processo de alfabetização e letramento condizente com as exigências de uma sociedade tecnológica.

2. TECNOLOGIAS DIGITAIS E O PROCESSO DE ENSINO: E AGORA PROFESSOR(A)?

O uso e o convívio com as tecnologias digitais de informação e comunicação são cada vez mais inevitáveis em nossa sociedade, especificamente, a partir da segunda metade do século XX, o uso desses recursos nas relações sociais se tornou mais visível e acessível: computadores, celulares com tecnologia *android*, televisões com acesso à *internet*, *tablets*, entre outros, fazem cada vez mais parte do nosso cotidiano. No ambiente escolar não é diferente, é uma evidência cada vez mais forte; não é difícil encontrarmos tais recursos nas escolas, as quais, muitas vezes, já apresentam salas específicas equipadas com computadores, projetores multimídia, *internet*, lousas digitais, entre outros recursos tecnológicos digitais, assim como também apresentam projetos pedagógicos para o uso de tais recursos no processo de ensino e aprendizagem.

De acordo com Sampaio e Leite (1999), a introdução do uso de tecnologias digitais no contexto educativo brasileiro nos remete à década de 1960, período no qual estávamos sobre a ditadura militar e o uso desses recursos no processo de ensino aprendizagem fora influenciado pelas teorias tecnicistas e tayloristas, visando o uso técnico das tecnologias e a qualificação de mão de obra. Com o processo de abertura política e democratização do ensino ocorrido no Brasil no início da década de 1980, uma nova visão epistemológica sobre as tecnologias na educação começa a surgir, trazendo a necessidade de uma formação docente [e discente] para um uso mais crítico e reflexivo das tecnologias. Para Rios et al (2013, p. 210)

(...) a introdução de tecnologia na escola pública brasileira remonta ao século passado, nos finais da década de 1980, tendo sido intensificada, porém, a partir do final dos anos 90. Em face de ser recente a introdução de novas tecnologias de informação e comunicação nas escolas públicas no Brasil, a gestão escolar das TIC, em prol da melhoria dos processos do ensino e da aprendizagem, implica um dos desafios da educação.

No entanto, utilizar as tecnologias digitais simplesmente para atender uma demanda social e/ou política (ALONSO, 2008; KENSKI, 2007; 2012) não traz melhorias para a qualidade da educação e formação dos discentes, nem tampouco condiz com a função educadora docente. É necessário que o professor tenha subsídios teóricos que embasem suas práticas para a promoção de uma formação de qualidade com as tecnologias digitais (KENSKI, 2007; 2012).

(...) consideramos que o uso pedagógico das TIC não se dá isento de um processo de formação inicial articulado à formação continuada que contribua

para o professor ter domínio no manuseio de computadores e ferramentas disponibilizadas, bem como, fazer um uso que realmente contribua para favorecer a aprendizagem dos alunos. Dessa forma, a incorporação das TIC na aprendizagem dos alunos da escola pública constitui um dos desafios a serem enfrentados e ao mesmo tempo constitui foco que pode ser um diferencial de inovação educacional, tendo em vista à melhoria da qualidade da educação no Brasil. (RIOS *et al*, 2013, p. 212).

É neste sentido que se insere esta pesquisa, buscando investigar como os cursos de formação inicial, especificamente Licenciatura em Pedagogia, vem desenvolvendo a alfabetização e o letramento digital docente para um uso didático e metodológico das tecnologias digitais de informação e comunicação no processo de ensino. Pois, não basta a inserção desses recursos no currículo escolar, particularmente das escolas dos anos iniciais do Ensino Fundamental, a fim de atender demandas institucionais e/ou governamentais, nem tampouco nos cursos de formação inicial.

Acreditamos que a escola do século XXI deve formar seus alunos para uma atuação crítica e cidadã na sociedade, como prevê a Lei de Diretrizes e Bases nº 9.394/96 (BRASIL, 1996) e para tanto, em meio ao uso intensivo e cotidiano das tecnologias digitais, essa formação deve considerar a alfabetização e o letramento digital. No entanto, para que os professores possam oferecer a alfabetização e o letramento digital em suas práticas didáticas e, conseqüentemente, desenvolver em seus alunos estas habilidades, os futuros docentes também precisam ser alfabetizados e letrados digitalmente e não apenas saberem utilizar ‘bem’ o computador, *tablet*, lousa digital, entre outros recursos tecnológicos digitais.

Entretanto, antes de adentrarmos na reflexão sobre os conceitos de alfabetização e letramento digital e o nosso posicionamento teórico mediante os embasamentos teóricos adotados, faz-se necessário discorrermos sobre nossa concepção de tecnologia e tecnologia digital de informação e comunicação. Novamente, ressaltamos que não intentamos esgotar as discussões e reflexões acerca desses conceitos, mas sim contribuir para sua ampliação e sistematização na formação docente, seja inicial e/ou continuada. Assim, na próxima subseção, faremos uma breve discussão sobre o conceito de tecnologia e a nossa opção teórica sobre o uso do conceito de tecnologia digital de informação e comunicação.

2.1 As tecnologias [digitais] em nossa vida: do quadro negro à lousa digital

A tecnologia sempre esteve presente na história da humanidade, desde a invenção da roda e a descoberta do fogo, até o desenvolvimento de nossa fala (BELLONI, 2012; KENSKI,

2007; 2012; LÉVY, 1993). No entanto, alguns recursos tecnológicos, como os supracitados, estão tão presentes na história da humanidade que já não são percebidos ou, em decorrência de um histórico uso e assimilação social, nunca foram concebidos como tal. No ambiente escolar não é diferente: desde a velha dupla carteira e cadeira, até a mais moderna dobradinha do celular e *internet*, estamos envoltos ao uso dos recursos tecnológicos.

De acordo com Kenski (2007; 2012) podemos compreender por tecnologia todo e qualquer invento científico da humanidade desenvolvido para a produção, reprodução e/ou auxílio da vida em sociedade. Para Kenski (2007; 2012), o domínio do fogo, a invenção da roda, do garfo, até do telefone e da televisão são exemplos de recursos tecnológicos desenvolvidos e aprimorados ao longo da história da humanidade. Ainda de acordo com a autora, cada momento histórico é [foi] marcado pelo surgimento e/ou aprimoramento de alguma tecnologia que possibilita [possibilitou] ao ser humano o domínio sobre os demais animais e alguns elementos da natureza, impulsionando o crescimento e o desenvolvimento social e econômico (KENSKI, 2007; 2012). Segundo Kenski (2012, p. 20), “o homem iniciou seu processo de humanização, ou seja, a diferenciação de seus comportamentos em relação aos demais animais, a partir do momento em que utilizou os recursos existentes na natureza em benefício próprio”.

Para Lévy (1993) não somente o domínio de elementos da natureza e a invenção de objetos podem ser considerados como recursos tecnológicos, mas também o domínio e o desenvolvimento da fala e da escrita, as quais denomina como tecnologias da inteligência. Na perspectiva de Kenski (2012) foi o domínio da fala e, conseqüentemente, o desenvolvimento da comunicação entre os diferentes grupos sociais que possibilitou o alargamento da vida em sociedade, contribuindo para a formação de diferentes comunidades, caracterizadas e agrupadas por modos diversos de fala, ou seja, diferentes idiomas.

No início da civilização, nas sociedades orais, a localização fisicamente próxima dos homens que utilizavam a mesma “fala” definia o espaço da tribo e da cultura. A oralidade primária requeria a presença e a proximidade entre seus interlocutores. Incorporada aos seus próprios sistemas físico-corporais, a linguagem falada limitava o homem ao espaço circunscrito do seu grupo, onde ele circulava e se comunicava. (KENSKI, 2012, p. 34).

Posteriormente, em um novo momento histórico do desenvolvimento social, influenciado e marcado pelo aprimoramento e expansão da agricultura e com a vida em pequenos grupos sociais fixados em um determinado território, surge a tecnologia da escrita.

De acordo com os estudos de Kenski (2007; 2012) e Lévy (1993), Landin (2015, p. 81) afirma que

Ao permitir o registro da linguagem oral, a escrita estabelece novas relações entre o Homem e a informação, entre o Homem e a comunicação. As linguagens oral e escrita, portanto, podem ser consideradas como as primeiras tecnologias humanas, as quais fundamentam a nossa racionalidade e cognição. Estas tecnologias são a base estrutural das relações sociais e pessoais, que diferenciam a espécie humana tanto em relação aos demais animais, quanto em relação aos diferentes grupos culturais.

Desta maneira, respaldando-se nas perspectivas de Lévy (1993) e Kenski (2012), compreendemos as linguagens falada e escrita como as primeiras tecnologias de comunicação desenvolvidas e aprimoradas pelo ser humano. No entanto, como essas ‘habilidades’ estão intrinsecamente arraigadas no desenvolvimento humano e social, não as percebemos e nem as consideramos como recursos tecnológicos. Assimiladas na vida e no desenvolvimento humano há séculos, as gerações que se sucederam após a revolução social da língua falada e escrita já não mais sentiram as mudanças que essas tecnologias trouxeram e impulsionaram na sociedade.

No contexto educacional, portanto, as tecnologias são utilizadas desde o princípio da História da Educação: da fala do professor para a transmissão e explanação dos conhecimentos científicos e historicamente construídos, ao uso do quadro negro, do giz, do apagador, do lápis e borracha, da própria escrita para o registro das informações; o desenvolvimento do papel, do livro didático e paradidático impulsionados pelo desenvolvimento da imprensa.

Atualmente, muitos ambientes escolares são dotados também de lousa digital, computadores, *internet*, projetores multimídia, entre outras tecnologias de informação e comunicação ou tecnologias digitais, os quais, se bem utilizados, podem dinamizar as aulas e possibilitar novas estratégias de ensino aprendizagem. Para Belloni (2012, p. 10)

(...) a escola deve integrar as tecnologias de informação e comunicação porque elas já estão presentes e influentes em todas as esferas da vida social, cabendo à escola, especialmente a escola pública, atuar no sentido de compensar as terríveis desigualdades sociais e regionais que o acesso desigual a estas máquinas está gerando.

A evolução tecnológica ocorrida, principalmente nos anos finais do século XX e nestas duas primeiras décadas do século XXI, faz com as tecnologias de informação e comunicação cada vez mais agreguem recursos e se tornem cada vez mais digitais. Mas, enfim, o que são as

tecnologias de informação e comunicação ou as tecnologias digitais de informação e comunicação? Nas palavras de Belloni (2012, p. 21)

(...) as TIC são o resultado da fusão de três grandes vertentes técnicas: a informática, as telecomunicações e as mídias eletrônicas. As possibilidades são infinitas e inexploradas, e vão desde as “casas ou automóveis inteligentes” até os androides reais e virtuais para finalidades diversas, incluindo toda a diversidade dos jogos *on line*⁵.

No glossário *online* do CEALE⁶, Centro de Alfabetização, Leitura e Escrita – da Universidade Federal de Minas Gerais, encontramos a seguinte definição para o termo tecnologia digital

(...) é um conjunto de tecnologias que permite, principalmente, a transformação de qualquer linguagem ou dado em números, isto é, em zeros e uns (0 e 1). Uma imagem, um som, um texto, ou a convergência de todos eles, que aparecem para nós na forma final da tela de um dispositivo digital na linguagem que conhecemos (imagem fixa ou em movimento, som, texto verbal), são traduzidos em números, que são lidos por dispositivos variados, que podemos chamar, genericamente, de computadores. Assim, a estrutura que está dando suporte a esta linguagem está no interior dos aparelhos e é resultado de programações que não vemos. Nesse sentido, *tablets* e celulares são microcomputadores⁷.

Optamos, nesta pesquisa, por utilizar o termo tecnologia digital de informação e comunicação. A partir de nossos referenciais teóricos, compreendemos que as tecnologias digitais de informação e comunicação (TDICs) são recursos que se utilizam tanto da linguagem verbal quanto da não verbal, associadas à informática e/ou à telemática, as quais possibilitam a transmissão, divulgação e acesso aos conhecimentos e informações de toda e qualquer natureza, a qualquer tempo e de qualquer lugar.

Uma vez inseridas no contexto e ambiente educacional, é fundamental que as tecnologias digitais de informação e comunicação sejam analisadas crítica e pedagogicamente no processo de ensino aprendizagem, tal como os livros didáticos e/ou paradidáticos, para não serem apenas objetos a mais no planejamento docente e/ou escolar.

As tecnologias digitais trouxeram novas formas de relacionamento interpessoal e também com a busca de informações, transmissão e assimilação de conhecimentos. Desta maneira, é essencial que o professor do século XXI esteja teoricamente preparado para avaliar

⁵ Mantivemos a escrita original do trabalho citado.

⁶ <http://www.ceale.fae.ufmg.br/app/webroot/glossarioceale/verbetes/tecnologia-digital>

⁷ <http://www.ceale.fae.ufmg.br/app/webroot/glossarioceale/verbetes/tecnologia-digital>

didaticamente os recursos tecnológicos digitais de informação e comunicação, bem como suas contribuições e limitações para o processo de ensino e aprendizagem. Ou seja, o professor necessita ter em sua formação subsídios teóricos que possibilitem o trabalho didático e metodológico com as TDICs, ponderando suas particularidades e especificidades em relação às demais tecnologias, avaliando suas potencialidades e limites de acordo com seus objetivos de ensino e aprendizagem.

Porém, saber utilizar o *smarthphone*, *tablet*, computador, entre outros recursos tecnológicos digitais, além de seus diversos aplicativos no dia-a-dia não basta, pois deve saber utilizá-los em sala de aula com seus alunos. O uso didático e pedagógico das tecnologias digitais de informação e comunicação exige do docente, além dos conhecimentos e informações técnicas sobre tais recursos, conhecimentos sobre seus possíveis aspectos pedagógicos potenciais e limítrofes, suas dimensões política, ética e cultural. É neste sentido que pensamos a alfabetização e o letramento digital na formação docente, especificamente nos cursos de Licenciatura em Pedagogia, o qual, na sociedade digital, é essencial na formação do professor para que o mesmo possa oferecer esta habilidade aos seus alunos.

Na próxima subseção faremos uma breve discussão do conceito de alfabetização e letramento digital a partir dos referenciais teóricos adotados nesta pesquisa. Mais uma vez, não intentamos esgotar as reflexões e discussões acerca deste conceito, mas contribuir para sua sistematização e ampliação, proporcionando uma melhor formação docente.

2.2 As habilidades de escrita e leitura: do papel ao digital, do local à web.

O processo de formação para o uso didático e metodológico das tecnologias digitais de informação e comunicação, contemplando a compreensão e interpretação crítica de suas mensagens textuais e visuais não diminuem, nem singularizam o processo de aprendizagem da leitura e escrita ‘tradicionais’. Ao contrário, o processo de alfabetização e letramento, em seu sentido tradicional, a codificação e decodificação com a compreensão e interpretação das mensagens textuais de acordo com seus usos e funções sociais, continua sendo de fundamental importância para o processo formativo e educativo.

Em função de seu primeiro e decisivo impacto na história da sociedade humana, a escrita adquiriu importância fundamental nos rumos que esta sociedade tomou, nas formas de registro e transmissão das descobertas, invenções e interpretações do cotidiano e das mudanças pelas quais a humanidade passou. É ela, ainda hoje, para grande parte da humanidade, uma

primeira forma de registro, decodificação e interpretação do mundo. (SAMPAIO; LEITE, 1999, p. 14).

O conceito de alfabetização, no entanto, não é fixo e findado. Esse conceito é histórico e social, sendo que ao longo do período da história da educação no Brasil encontramos diferentes concepções e métodos de alfabetização, os quais foram e são influenciados pelo contexto histórico, econômico e político (MONTEIRO, 2010; SAMPAIO; LEITE, 1999; SOARES, 2013). Em um movimento cíclico, “o conceito de alfabetização, assim como qualquer representação da realidade, relaciona-se com o momento histórico em que é produzido e fornece, em cada época, a base das propostas governamentais para alfabetização”. (SAMPAIO; LEITE, 1999, p. 53).

Em uma breve e singela linha histórica, passamos da concepção de alfabetização como simplesmente a assinatura e reconhecimento do nome – período colonial – baseado em métodos tradicionais e com privilégio da escrita, para a atual concepção de que ser alfabetizado vai além do saber ler e escrever, é preciso compreender a leitura e a escrita dentro de suas funções e usos sociais (MONTEIRO, 2010; SOARES, 2013). Mais que ser alfabetizado, o indivíduo, na sociedade contemporânea, precisa também ser letrado (KLEIMAN, 1995; SOARES, 2013), compreender criticamente as mensagens textuais, verbais e não verbais, contextualizando-as com suas finalidades.

O advento e a rápida disseminação das TDICs trouxeram novas formas de se relacionar e lidar com as formas de comunicação por meio da leitura e da escrita (FANTIN, RIVOLTELLA, 2012; KENSKI, 2007; 2012). Tais recursos, em sua maioria, utilizam-se das linguagens textuais verbais e não verbais como forma de comunicação com seu usuário, seja para transmitir uma informação direta, seja para direcioná-lo para outra. Nas páginas das *webs*, por exemplo, as linguagens textuais podem aparecer em forma de *links* que nos direcionam para outras páginas, abrindo um leque [quase que] infinito de busca por informações.

A linguagem escrita, portanto, é tão importante na era digital quanto em outros momentos históricos, resguardando-se em cada um desses momentos suas características e peculiaridades, assim como suas influências e importância na vida social, econômica e política. Saber interpretar a linguagem escrita, tanto verbal quanto não verbal, em seus contextos histórico, social e político, em meio aos recursos tecnológicos digitais de informação e comunicação é tão relevante quanto interpretar um texto presente em um livro didático, paradidático ou em outro recurso didático utilizado (como um gibi, por exemplo). Para Kenski (2012, p. 33)

A forma escrita de apreensão do conhecimento é a que prevalece em nossas culturas letradas, mas a linguagem oral ainda é a que predomina em todas as formas comunicativas vivenciais. Em meio a elas, e utilizando-se de ambas, o estilo digital de apreensão de conhecimentos é ainda incipiente, mas sua proliferação é veloz. O estilo digital engendra, obrigatoriamente, não apenas o uso de equipamentos para a produção e a apreensão de conhecimentos, mas também novos comportamentos de aprendizagem, novas racionalidades, novos estímulos perceptivos.

Além dessas características, os recursos tecnológicos digitais de informação e comunicação, especificamente aqueles ligados à *internet*, tornam-se recursos sem fronteiras e/ou limites presenciais e geográficos, possibilitando o acesso à informação ou ao conhecimento histórico-científico de qualquer parte do mundo e a qualquer tempo. De acordo com Kenski (2012), esses recursos trazem a sensação de aproximação física, minimizando e/ou redimensionando as fronteiras geográficas. As linguagens escritas ganham dimensões exponenciais, uma vez que podem atingir vários usuários ao mesmo tempo e em diferentes lugares, nos mais longínquos espaços geográficos, em um curto espaço de tempo (KENSKI, 2007; 2012).

Nesta perspectiva, os autores adotados como referenciais teóricos nesta pesquisa utilizam diferentes termos para se referirem às habilidades de escrita e leitura com e em meio aos recursos tecnológicos digitais de informação e comunicação, assim como as habilidades e conhecimentos técnicos necessários para o uso das TDICs. Acreditamos que o processo de ensino aprendizagem com e para com os recursos tecnológicos digitais de informação e comunicação deva englobar tanto as linguagens verbais e não verbais presentes nesses recursos, em seus aspectos textuais e intertextuais, políticos, econômicos e éticos, assim como as linguagens informacionais e técnicas peculiares e específicas de tais recursos.

Pautando-se nestes referenciais teóricos e na proposta de formação crítica quanto ao uso das TDICs no processo de ensino aprendizagem que visamos contribuir com as investigações e análises apresentadas nesta pesquisa, adotamos a concepção de uma formação docente que ofereça subsídios teórico-metodológicos para o desenvolvimento da habilidade que intitulamos ‘alfabetização e letramento digital pedagógico’. Para elaboração desta concepção, respaldamos no termo ‘alfabetização e letramento digital’ (FANTIN; GIRARDELLO, 2009), alfabetização informacional (FANTIN; RIVOLTELLA, 2012), ‘alfabetização midiática e informacional’ (WILSON et al, 2013) e alfabetização tecnológica (SAMPAIO; LEITE, 1999). Na próxima subseção discorreremos sobre a nossa reflexão e compreensão do termo ‘alfabetização e letramento digital pedagógico’.

2.3 Alfabetização e letramento digital pedagógico: novos adjetivos, novos horizontes e a formação docente

Em meio à era da tecnologia digital (KENSKI, 2012), as habilidades de leitura e escrita são adjetivadas com o termo digital e ganham novos horizontes e significados, porém não perdem sua essência de registrar, comunicar e de se fazer entender. No entanto, o termo ‘digital’ traz para essas habilidades novas competências e dimensões inerentes às peculiaridades dos recursos tecnológicos digitais, como saber interpretar suas linguagens específicas, tanto escritas quanto iconográficas.

Fantin e Girardello (2009) denominam como alfabetização e letramento digital a habilidade de analisar as mensagens textuais e visuais produzidas e veiculadas pelos recursos tecnológicos digitais, assim como compreender suas linguagens informacionais, de uma forma crítica e reflexiva sobre suas finalidades e usos e não apenas em seu aspecto técnico. Já para Wilson et al (2013) alfabetização midiática ou informacional refere-se à compreensão e análise das dimensões políticas e ideológicas presentes e difundidas por tais meios, as quais sustentam suas veiculações de acordo com interesses políticos e econômicos. Para Sampaio e Leite (1999), a alfabetização tecnológica do professor deve compreender e contemplar tanto as habilidades de leitura e escrita das linguagens ‘tradicionais’, quanto das linguagens tecnológicas.

(...) a alfabetização tecnológica, assim como a alfabetização da escrita e da leitura, também deve ser encarada como um processo que conjuga duas habilidades indissociáveis: na lecto-escrita estas habilidades referem-se à decodificação de signos escritos e à interpretação ou atribuição de sentido ao texto. No caso da alfabetização tecnológica do professor, uma habilidade relaciona-se à compreensão do mundo, à interpretação da linguagem (vista como forma) tecnológica e de suas mensagens e sua posição na configuração atual do mundo (vistas como conteúdo); e outra, à manipulação técnica das tecnologias. (SAMPAIO; LEITE, 1999, p.59).

A partir das diferentes concepções teóricas acima expostas, tecemos nosso posicionamento sobre a alfabetização e o letramento digital como sendo as habilidades de ler e escrever ‘tradicionais’ com e nos meios dos recursos tecnológicos digitais, assim como compreendê-los em seus contextos e usos sociais. A alfabetização e o letramento digital devem também englobar a capacidade de análise das mensagens textuais – verbais e não verbais – presentes nos recursos tecnológicos digitais de informação e comunicação em seus aspectos

ideológicos, políticos, sociais e econômicos, possibilitando uma leitura e uso mais crítico e reflexivo sobre as informações e os conhecimentos veiculados por estes recursos.

Além das habilidades de domínio da escrita, leitura e interpretação das mensagens textuais relacionadas de forma direta aos conceitos de alfabetização e letramento ‘ditos tradicionais’, o termo ‘digital’ amplia essas habilidades para o conhecimento sobre as linguagens técnicas e informacionais que são específicas destes recursos. Desta forma, o conhecimento das linguagens técnicas básicas sobre os recursos tecnológicos digitais é de fundamental importância, como por exemplo saber ligar/ desligar um computador/ celular, usar seus teclados, acessar e utilizar as principais funcionalidades e *softwares* presentes nesses recursos, assim como as diferentes ferramentas que os ambientes virtuais de aprendizagem possam oferecer.

No entanto, intrinsecamente relacionado a essas habilidades estão o conhecimento e domínio das linguagens informacionais, as quais são representadas, principalmente, pelas linguagens não verbais presentes nos recursos tecnológicos digitais por meio de símbolos. Por exemplo, em um computador temos vários símbolos que nos ‘dizem’ quais são suas funções (ligar/ desligar, abrir/ fechar, salvar, voltar, colar, copiar, entre outros); na plataforma virtual *google meet*, disponível para os usuários do gmail.com, temos vários ícones representativos de suas funções, sendo que alguns são ativados/desativados com apenas um clique, como o microfone, câmera, levantar a mão; já outras funções demandam mais de um comando e/ou ação, como mudar plano de fundo, gravar reunião, abrir/ escrever no *chat*. Compreender a funcionalidade destes símbolos e funções dentro de seus contextos de uso é fundamental para que se possa fazer um uso efetivo dos programas e aplicativos, suas funcionalidades e recursos específicos, especialmente nos computadores e *smarthphones*, utilizando-os adequada e pedagogicamente dentro dos objetivos de ensino e aprendizagem.

A alfabetização e o letramento digital, portanto, vai além do domínio das linguagens verbais e não verbais e sua interpretação crítica e reflexiva. Pressupõe e propõe [também] um domínio crítico e reflexivo das linguagens técnicas e informacionais presentes nos recursos tecnológicos digitais de informação e comunicação e de suas ferramentas específicas. O conhecimento e o domínio dessas linguagens tornam-se essenciais para que o docente possa avaliar, refletir e, principalmente, planejar, de forma pedagógica, o uso dos recursos tecnológicos digitais de informação e comunicação em seus planos de ensino e/ou aulas, inserindo-os em suas práticas pedagógicas e metodológicas como um recurso didático a somar no processo de ensino e aprendizagem, especificamente nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Considerando-se as contribuições de nossos referenciais teóricos quanto à formação docente para o uso das TDICs, acreditamos que para um processo de ensino e aprendizagem crítico e de qualidade, é preciso proporcionar, durante processo de formação docente, a alfabetização e o letramento digital docente em seu aspecto pedagógico, ou seja, além de subsidiar os professores quanto aos conhecimentos específicos e técnicos dos recursos tecnológicos digitais de informação e comunicação, esses conhecimentos devem dialogar com os saberes curriculares, disciplinares e profissionais (TARDIF, 2012) que subsidiam as escolhas, o planejamento e práticas docentes.

Compreendemos a ‘alfabetização e o letramento digital pedagógico’ como a articulação entre as habilidades e conhecimentos sobre a alfabetização e o letramento digital (FANTIN; GIRARDELLO, 2009), a alfabetização midiática e informacional (WILSON et al, 2013), as linguagens tecnológicas (SAMPAIO; LEITE, 1999) e os conhecimentos pedagógicos, especificamente aqueles relacionados às práticas e metodologias no processo de ensino dos conhecimentos dos anos iniciais do Ensino Fundamental. A ‘alfabetização e o letramento digital pedagógico’ é, portanto, uma habilidade que vai além dos conhecimentos e habilidades sobre e com os recursos digitais de informação e comunicação, habilitando o professor também em seus aspectos pedagógicos, uma vez que esta articulação possibilita que o docente avalie o recurso tecnológico como um meio didático para o desenvolvimento de seu(s) plano(s) de ensino.

Neste sentido, a alfabetização e o letramento digital pedagógico trazem respaldos teóricos para proporcionar mais segurança ao docente para pesquisar, avaliar, planejar, escolher e executar suas aulas com os recursos tecnológicos digitais de informação e comunicação, sem delegar essa função pedagógica a um especialista da área de informática, como Landin (2015) observou em sua pesquisa de mestrado. O professor é o profissional capacitado para avaliar pedagogicamente os programas, jogos, *sites*, aplicativos, entre outros recursos digitais, considerando seus aspectos positivos e negativos, contribuições e limitações de acordo com seus objetivos de ensino e aprendizagem. Este apontamento, no entanto, não descarta ou minimiza a importância de um profissional da área de informática com conhecimentos técnicos mais específicos para o suporte e manutenção necessários.

O papel e a função docente continuam sendo fundamentais no processo de ensino e aprendizagem, pois o(a) professor(a) é o profissional que faz a interlocução entre aprendiz e conhecimento histórico científico, conduzindo-o por meio de um processo reflexivo e de assimilação a construção de seus conhecimentos.

Porém, Fantin e Rivoltella (2012) pontuam que muitos docentes demonstram as habilidades de alfabetização e letramento digital em suas atividades cotidianas extra escolares. Mas, no ambiente escolar, essas habilidades se restringem a atividades burocráticas, por medo e insegurança para transporem esses saberes experienciais (TARDIF, 2012) para suas práticas pedagógicas. Como Landin (2015) mostrou em sua pesquisa de mestrado, o medo e a insegurança dos docentes entrevistados em relação ao uso das TDICs no processo de ensino e aprendizagem advém da falta ou pouca qualificação pedagógica para o trabalho com esses recursos.

Resguardadas as dificuldades estruturais e físicas das escolas, especialmente das escolas públicas e periféricas, assim como do acesso dos alunos aos recursos tecnológicos digitais, cabe, ao processo de formação inicial, ou continuada, proporcionar aos [futuros] docentes que estas habilidades possam ser desenvolvidas e/ou aprimoradas e, ainda, com o foco pedagógico para que o uso dos recursos tecnológicos digitais no processo de ensino aprendizagem de fato faça o diferencial de qualidade. Ou seja, o processo de formação inicial docente deve proporcionar subsídios teóricos para desenvolver as habilidades de alfabetização e letramento digital nos [futuros] docentes, para que estes possam proporcionar aos seus alunos situações pedagógicas e didáticas para que esta formação também seja desenvolvida.

Neste sentido, algumas iniciativas governamentais, tanto na formação inicial quanto na formação continuada de professores, foram tomadas nas últimas décadas, como a Resolução CNE/CP 1, de 18 de fevereiro de 2002 (BRASIL, 2002), as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso Graduação em Pedagogia (BRASIL, 2006), a Resolução N° 2, de 1° de julho de 2015 (BRASIL, 2015), a Resolução CNE/CP N° 2, de 20 de dezembro de 2019 (BRASIL, 2019) e o programa PROINFO (como serão melhores abordados no decorrer da seção 2). No entanto, na prática, ainda observamos muitas lacunas na formação docente, tanto na inicial quanto na continuada, para o uso das tecnologias digitais de informação e comunicação.

3. OS PERCURSOS DA FORMAÇÃO DE PROFESSORES ALFABETIZADORES NO BRASIL

A formação de professores para os anos iniciais do Ensino Fundamental, etapa escolar destinada à apropriação da alfabetização e do letramento, nem sempre fora realizada a nível superior, nem tão pouco fora o objetivo principal do curso de Licenciatura em Pedagogia. Embora não seja o foco principal desta pesquisa de doutorado, analisar como este curso se tornou o *locus* acadêmico responsável pela formação do professor alfabetizador nos ajuda a compreender a dicotomia na formação do Pedagogo do século XXI: por um lado, temos uma formação ampla e complexa, abarcando não somente a docência, mas também conhecimentos e habilidades da gestão escolar, planejamento, coordenação, supervisão, orientação escolar; por outro, temos uma formação vaga quanto às práxis pedagógicas e docentes, especialmente relacionadas aos processos de aquisição da leitura e escrita (GATTI, 2010; GATTI; BARRETO; ANDRÉ, 2011) e ao uso dos recursos tecnológicos digitais.

No entanto, antes de discorrer e refletir, especificamente, sobre o processo de constituição do curso de Licenciatura em Pedagogia como o espaço acadêmico de formação inicial do professor alfabetizador, é relevante, mesmo que brevemente, tecer um percurso histórico sobre como se constituiu o processo de escolarização no Brasil, a partir da chegada dos portugueses no início do século XVI.

Este percurso histórico nos traz elementos para compor um panorama sobre como se constituiu o processo de formação de professores no Brasil, desde os docentes especialistas – atualmente, aqueles que lecionam nos anos finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio, além das disciplinas específicas (como Educação Física e Artes) – até os professores polivalentes – docentes nas atuais etapas da Educação Infantil e anos iniciais do Ensino Fundamental.

3.1 De profissionais liberais a professores especialistas: a história da Educação no Brasil e a formação docente a nível superior

O início da escolarização no Brasil nos remete ao período colonial, no qual as primeiras escolas jesuíticas, criadas pelos padres portugueses da Companhia de Jesus em fins da década de 1540, tinham somente a função de catequizar os indígenas brasileiros, ensinando-lhes a língua, a cultura e a religião europeia, especificamente, a portuguesa (MONTEIRO, 2010).

Nestas escolas jesuíticas o ensino era realizado pelos próprios padres jesuítas, os quais “adotaram as “escolas de ler, escrever e contar” como instrumento de conversão dos índios ao catolicismo, visando ainda à garantia do aprendizado da escrita alfabética” (MONTEIRO, 2010, p. 15). Portanto, neste período, o ensino não tinha a preocupação com a aquisição da alfabetização e do letramento de forma crítica, nem pouco a formação docente era objeto de políticas públicas, ao contrário, o ensino da escrita e leitura aos indígenas tinha apenas o caráter de dominação e doutrinação a cultura e religião europeia, notadamente, a portuguesa.

Posteriormente, foram criadas as escolas de ‘primeiras letras’, as quais se destinavam ao ensino dos filhos da elite portuguesa – senhores de engenho e colonizadores – como forma de manter a cultura lusitana e ser uma formação propedêutica à universidade (MONTEIRO, 2010; LANDIN, 2015). Monteiro (2010, p. 15) analisa o então curso de Humanidades, destinado ao processo de ensino no Brasil Colonial:

Podemos perceber, pela História da Educação, que o Curso de Humanidades, paulatinamente, era estendido aos filhos dos colonizadores e dos senhores de engenho (...). Nesse curso, ministrado nos colégios, trabalhava-se latim, filosofia e teologia, oferecendo uma formação intelectual que os habilitasse para o ingresso em universidades portuguesas.

Após a expulsão dos jesuítas, na segunda metade do século XVIII, foram instituídas as aulas régias (MONTEIRO, 2010), instaurando-se, assim, um processo de ensino laico. Embora com o desenvolvimento político e econômico do Brasil tenha ocorrido a expansão do processo de ensino da leitura e escrita, durante um longo período, esse processo esteve atrelado aos conceitos mínimos de higiene, reconhecimento e assinatura do próprio nome, especialmente para as camadas economicamente menos privilegiada da população, e continuando a ter um caráter propedêutico para aqueles das famílias mais abastadas (MONTEIRO, 2010).

É possível observar que por mais de três séculos não houve preocupação com uma aprendizagem crítica das habilidades de leitura e escrita, assim como também não havia com a formação de profissionais específicos para estes fins – a qual era desempenhada, muitas vezes, por profissionais liberais – e a organização de um sistema público de ensino. Somente nas primeiras décadas do século XIX, com a Proclamação da República, é que surgem os primeiros ensaios sobre uma sistematização do ensino público e gratuito. Dois fatos marcam este período: o método mútuo, criado por Joseph Lancaster, o qual tinha por objetivo o professor preparar seus alunos para serem monitores de outros alunos, sendo que, ao professor, cabia a função de supervisionar o processo de ensino e aprendizagem; e uma série de cinco livros de leitura publicada pelo Barão de Macaúbas, Abílio César Borges (MONTEIRO, 2010).

No entanto, já em fins do século XIX, surgiram as primeiras preocupações com a formação específica de professores para os [atuais] anos iniciais do Ensino Fundamental, porém, ficando delegada, durante aproximadamente um século, nos cursos à nível médio (GATTI, 2010; GATTI; BARRETO; ANDRÉ, 2011).

Fazendo uma pequena digressão histórica sobre a formação de professores no país, constata-se que a formação de professores para os anos iniciais da escolarização sempre foi separada da formação dos professores de disciplinas específicas, e, por muitos anos, houve separação também em nível escolar: os primeiros eram formados em nível secundário (hoje, médio), e os segundos, em nível superior, em cursos isolados por área de conhecimento, nos chamados bacharelados. (GATTI; BARRETO; ANDRÉ, 2011, p. 97).

Diante desse breve percurso histórico apresentado, fica evidente que a formação de professores no Brasil é uma política pública recente se compararmos à própria história de constituição de nosso país. De acordo com Gatti (2010) e Gatti, Barreto e André (2011), a preocupação com a formação docente para os atuais anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio ocorrera apenas no início do século XX, em nível superior. Embora, até então existissem poucas escolas, assim como o número de alunos era ínfimo, fica evidente a lacuna entre o percurso histórico da Educação em nosso país e o processo formativo dos docentes, especialmente em nível superior.

Ainda de acordo com as autoras supracitas, somente por volta da década de 1930 é que a formação de professores para os chamados ‘anos secundários’, nomenclatura da época e atualmente correspondente aos anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio, se tornou uma preocupação de política pública. Até essa época, a função docente continuava a ser desempenhada por profissionais liberais ou autodidatas (GATTI; BARRETO; ANDRÉ, 2011, p. 97). Porém, ao contrário da formação docente para os [atuais] anos iniciais do Ensino Fundamental (professores polivalentes), que se iniciou nos cursos a nível médio nas escolas secundaristas, a formação de professores (especialistas – de disciplinas específicas) para os [atuais] anos finais do Ensino Fundamental e o Ensino Médio já teve seu início a nível superior, embora não fosse em cursos específicos de licenciatura.

No final dos anos de 1930, a partir da formação de bacharéis nas poucas universidades então existentes, acrescenta-se um ano, com disciplinas da área de educação, para a obtenção também da licenciatura, esta dirigida à formação de docentes para o “ensino secundário” (formação que veio a denominar-se popularmente “3 + 1”). (GATTI; BARRETO; ANDRÉ, 2011, p. 97).

Somente em 1996 a Lei nº 9.394 – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – propõe alterações para as Instituições de Ensino Superior e os cursos de formação de professores, estabelecendo um prazo para ajustes e adequações. Após seis anos, em 2002, “as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores (Resolução CNE/CP nº 1/2002) são promulgadas, e, nos anos subsequentes, as Diretrizes Curriculares para cada curso de licenciatura passam a ser aprovadas pelo CNE” (GATTI, BARRETO, ANDRÉ, 2011, p. 98). Ainda de acordo com estas autoras, a formação de professores especialistas, apesar dos ajustes propostos, apresentava um caráter disciplinar específico em detrimento dos conhecimentos pedagógicos.

Em 2015 temos a promulgação da Resolução nº 2, de 1º de julho de 2015, a qual “Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada” (BRASIL, 2015, p. 1). O documento citado altera e complementa a Resolução CNE/CP nº 1/2002, especialmente no tocante à questão da formação em segunda licenciatura para docência na Educação Básica. De acordo com a Resolução nº 2, de 1º de julho de 2015

Art. 3º A formação inicial e a formação continuada destinam-se, respectivamente, à preparação e ao desenvolvimento de profissionais para funções de magistério na educação básica em suas etapas – educação infantil, ensino fundamental, ensino médio – e modalidades – educação de jovens e adultos, educação especial, educação profissional e técnica de nível médio, educação escolar indígena, educação do campo, educação escolar quilombola e educação a distância (BRASIL, 2015, p. 3).

Estas Diretrizes trazem importantes princípios para a organização do currículo dos cursos de Licenciatura, visando à formação docente para atuação em todos os níveis e modalidades da Educação Básica, de acordo com o exposto na Lei de Diretrizes e Bases da Educação 9394/96 (BRASIL, 1996). Esses princípios, embora expressos de forma geral e genérica para os cursos de Licenciatura, trazem fundamentos de extrema relevância para direcionar e subsidiar esta formação em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica (BRASIL, 2013), como podemos observar no excerto abaixo.

§ 5º São princípios da Formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica:

I - a formação docente para todas as etapas e modalidades da educação básica como compromisso público de Estado, buscando assegurar o direito das crianças, jovens e adultos à educação de qualidade, construída em bases

científicas e técnicas sólidas em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica (BRASIL, 2015, p. 4).

Quanto à articulação entre teoria e prática, talvez em uma tentativa de romper com o velho modelo 3+1 das primeiras décadas do século XX, estas Diretrizes trazem no inciso V, deste mesmo 5º parágrafo, que outro princípio formativo dos profissionais do magistério seja “a articulação entre a teoria e a prática no processo de formação docente, fundada no domínio dos conhecimentos científicos e didáticos, contemplando a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão (BRASIL, 2015, p. 4).

A Resolução nº 2, de 1º de julho de 2015 estabelece, também, resguardada a liberdade de cada Instituição de Ensino Superior organizar seu currículo de acordo com seus objetivos e especificidades – institucionais, locais ou regionais e políticas – uma carga horária mínima de formação dentro de cada campo do conhecimento ou organização da proposta curricular. No artigo 13 desta Resolução temos que

§ 1º Os cursos de que trata o *caput* terão, no mínimo, 3.200 (três mil e duzentas) horas de efetivo trabalho acadêmico, em cursos com duração de, no mínimo, 8 (oito) semestres ou 4 (quatro) anos, compreendendo:

I - 400 (quatrocentas) horas de prática como componente curricular, distribuídas ao longo do processo formativo;

II - 400 (quatrocentas) horas dedicadas ao estágio supervisionado, na área de formação e atuação na educação básica, contemplando também outras áreas específicas, se for o caso, conforme o projeto de curso da instituição;

III - pelo menos 2.200 (duas mil e duzentas) horas dedicadas às atividades formativas estruturadas pelos núcleos definidos nos incisos I e II do artigo 12 desta Resolução, conforme o projeto de curso da instituição;

IV - 200 (duzentas) horas de atividades teórico-práticas de aprofundamento em áreas específicas de interesse dos estudantes, conforme núcleo definido no inciso III do artigo 12 desta Resolução, por meio da iniciação científica, da iniciação à docência, da extensão e da monitoria, entre outras, consoante o projeto de curso da instituição. (BRASIL, 2015, p. 11).

Após quatro anos, tivemos a promulgação da Resolução CNE/CP nº 2 de 20 de dezembro de 2019, a qual estabelece “as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação)” (BRASIL, 2019, p. 1).

Art. 1º A presente Resolução define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial em Nível Superior de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação), constante do Anexo, a qual deve ser implementada em todas as modalidades dos cursos e programas destinados à formação docente. (BRASIL, 2019, p. 1-2).

Uma primeira observação dentre as mudanças propostas nestas [novas] Diretrizes e o documento de 2015, podemos citar a distribuição da carga horária quanto aos campos do conhecimento ou organização da proposta curricular para a formação em primeira licenciatura:

Art. 11. A referida carga horária dos cursos de licenciatura deve ter a seguinte distribuição:

I - Grupo I: 800 (oitocentas) horas, para a base comum que compreende os conhecimentos científicos, educacionais e pedagógicos e fundamentam a educação e suas articulações com os sistemas, as escolas e as práticas educacionais.

II - Grupo II: 1.600 (mil e seiscentas) horas, para a aprendizagem dos conteúdos específicos das áreas, componentes, unidades temáticas e objetos de conhecimento da BNCC, e para o domínio pedagógico desses conteúdos.

III - Grupo III: 800 (oitocentas) horas, prática pedagógica, assim distribuídas:
a) 400 (quatrocentas) horas para o estágio supervisionado, em situação real de trabalho em escola, segundo o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) da instituição formadora; e

b) 400 (quatrocentas) horas para a prática dos componentes curriculares dos Grupos I e II, distribuídas ao longo do curso, desde o seu início, segundo o PPC da instituição formadora. (BRASIL, 2019, p. 6).

Especificamente quanto à distribuição da carga horária para a formação de professores para a Educação Básica, incluindo a Educação Infantil e os anos iniciais do Ensino Fundamental – ou seja, os cursos de Licenciatura em Pedagogia – a Resolução CNE/CP nº 2 de dezembro de 2019 estabelecem que

Art. 13. Para o Grupo II, que compreende o aprofundamento de estudos na etapa e/ou no componente curricular ou área de conhecimento, a carga horária de 1.600 horas deve efetivar-se do 2º ao 4º ano, segundo os três tipos de cursos, respectivamente destinados à:

I - formação de professores multidisciplinares da Educação Infantil;

II - formação de professores multidisciplinares dos anos iniciais do Ensino Fundamental; e

III - formação de professores dos anos finais do Ensino Fundamental e do Ensino Médio. (BRASIL, 2019, p. 7).

Outra observação relevante quanto à Resolução CNE/CP nº 2 de dezembro de 2019 é a articulação de suas diretrizes com a Base Nacional Comum para a formação inicial de professores da Educação Básica (BNC-Formação), a qual é instituída também por meio desta Resolução. A BNC-Formação divide-se, basicamente, em duas grandes áreas de formação docente: Competências Gerais Docentes e Competências Específicas, a qual é subdividida: “1. Conhecimento Profissional; 2. Prática Profissional; 3. Engajamento Profissional” (BRASIL,

2019, p. 13). Estas subdivisões, ou dimensões das Competências Específicas, são detalhadas em vários subitens, assim como as Competências Gerais são apresentadas em 10 itens.

Na subseção 3.3, A formação docente para a Educação Básica e o uso das tecnologias digitais: o que propõem as Diretrizes Curriculares para a formação de professores, abordaremos, de forma mais detalhada, as Competências Gerais e Competências Específicas propostas pela BNC-Formação (BRASIL, 2019), no que compete à temática desta pesquisa, ou seja, o desenvolvimento da alfabetização letramento digital na formação inicial docente.

Na próxima subseção discorreremos sobre a constituição do curso de Licenciatura em Pedagogia e suas atribuições e organização curricular de acordo com o Parecer CNE nº 5/2005 (BRASIL, 2005), a Resolução CNE/CP nº 1 de 2006 (BRASIL, 2006), e também com as contribuições das Resoluções CNE/CP nº 2 de 1º de julho de 2015 (BRASIL, 2015) e CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019 (BRASIL, 2019).

3.2 A formação do professor dos anos iniciais à nível superior: o curso de Licenciatura em Pedagogia

O intuito nesta subseção não é esgotar as reflexões e discussões sobre a constituição, objetivo e finalidade dos cursos de Licenciatura em Pedagogia, até mesmo porque esses não são a temática e a questão desta pesquisa. No entanto, discorrer brevemente como a formação do professor para os anos iniciais do Ensino Fundamental se constituiu em uma das atribuições formativas deste curso, bem como seus objetivos e finalidades nos trazem elementos importantes para analisar os Projetos Pedagógico do Curso dos cursos de Licenciatura em Pedagogia selecionados, suas propostas formativas e ementas das disciplinas, especificamente em relação a formação para o uso das TDICs. Estas análises têm, como objetivo principal, responder à questão desta pesquisa, ou seja, os cursos de formação inicial de professores estão contribuindo para o desenvolvimento da alfabetização e do letramento digital docente, como será melhor abordado e discutido na seção 5 (Os caminhos da pesquisa: da reflexão teórica à análise de dados) e na seção 6 (A formação de professores alfabetizadores no Brasil e suas contribuições para o desenvolvimento da alfabetização e o letramento digital).

Analisarmos as Diretrizes Curriculares que embasam as propostas de formação dos cursos de Licenciatura em Pedagogia a partir do Parecer nº 5/2005 (BRASIL, 2005) e da Resolução CNE/CP nº 1 de 2006 (BRASIL, 2006) nos trazem subsídios e elementos importantes para compreendermos as lacunas formativas que persistem neste processo,

especificamente na formação dos professores alfabetizadores no contexto atual em meio às tecnologias digitais de informação e comunicação – como abordaremos especificamente na próxima seção.

O curso de Licenciatura em Pedagogia não foi, desde sempre, o curso destinado à formação do professor alfabetizador. Como discorrido na seção anterior, do período do Brasil Colonial até o início do século XIX, essa função foi desempenhada inicialmente pelos padres jesuítas da Companhia de Jesus e posteriormente por profissionais liberais. Com a Proclamação da República, o desenvolvimento da economia nacional e as iniciativas para a implementação de um sistema público de ensino, esta formação passou a ocorrer à nível médio, nos chamados cursos normais. De acordo com Gatti, Barreto e André (2011, p. 97)

A formação de docentes para o ensino das “primeiras letras” em cursos específicos foi proposta no final do século XIX, com a criação das Escolas Normais. Essas escolas correspondiam, à época, ao nível secundário e, posteriormente, ao ensino médio, a partir de meados do século XX.

Os professores dos cursos normais, por sua vez, é que eram formados nos cursos de Pedagogia, o qual, além da característica de formação de docentes para atuarem como formadores de outros professores, objetivava também graduar especialistas para atuação em demais áreas educacionais não docentes – como a gestão educacional e a orientação vocacional. O

(...) curso de pedagogia, regulamentado em 1939, destinado a formar bacharéis especialistas em educação e, complementarmente, formar professores para as Escolas Normais. Os formados nesse curso, pelo currículo da época, também poderiam, por extensão e portaria ministerial, ter a possibilidade de lecionar algumas disciplinas no então ensino secundário, como matemática ou ciências. (GATTI; BARRETO; ANDRÉ, 2011, p. 97-98).

As ‘escolas normais’, prioritariamente, continuaram a corresponder pela formação do professor alfabetizador por mais de um século. Apenas em meados dos anos de 1980 é facultado às instituições de ensino superior à formação dos professores para os [atuais] anos iniciais do Ensino Fundamental no curso de Pedagogia. De acordo com Gatti, Barreto e André (2011, p. 98) “no ano de 1986, o então Conselho Federal de Educação aprova o Parecer nº 161/1986, sobre a Reformulação do Curso de Pedagogia, que faculta a esse curso oferecer também formação para a docência de 1ª a 4ª séries do ensino fundamental⁸ (...)”. Durante quase cinco

⁸ Manteve-se a nomenclatura apresentada no trabalho de referência.

décadas, o curso manteve sua característica de formação de bacharéis especialistas em educação, sendo a licenciatura uma complementação da formação do pedagogo.

Somente em fins do século XX, após a promulgação da Lei nº 9394/1996 (BRASIL, 1996) – Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB 9394/96) – a formação inicial do professor alfabetizador é elevada definitivamente a nível superior, sendo o curso de Licenciatura em Pedagogia o *locus* acadêmico para sua formação. Embora possamos considerar um grande avanço para a área da Educação e da formação de professores, a LDB 9394/96 trouxe como ‘proposta’ a formação dos professores para os [atuais] anos iniciais do Ensino Fundamental e para a Educação Infantil a nível superior no curso de Licenciatura em Pedagogia. A LDB 9394/96 também estabeleceu um prazo de dez anos para sua efetivação, bem como para a adequação curricular das Instituições de Ensino Superior (GATTI, 2010; GATTI; BARRETO; ANDRÉ, 2011).

No entanto, embora atualmente ocorra nos cursos superiores de Pedagogia, esta formação ainda resguarda características seculares, do período em que ocorria a nível médio (GATTI, 2010; GATTI; BARRETO; ANDRÉ, 2011). A partir da análise documental de uma amostra de cursos de Pedagogia oferecidos por Instituições de Ensino Superior do Brasil, Gatti (2010) e Gatti, Barreto e André (2011) apontam que há prevalência de disciplinas teóricas sobre as didáticas, principalmente aquelas relacionadas ao processo de alfabetização. Além destas características,

Merece ser salientado que, nas primeiras propostas para este curso, a ele se atribuiu o “estudo da forma de ensinar”. Regulamentado pela primeira vez, nos termos do Decreto-Lei nº 1.190/1939, foi definido como lugar de formação de “técnicos em educação”. Estes eram, à época, professores primários que realizavam estudos superiores em Pedagogia para, mediante concurso, assumirem funções de administração, planejamento de currículos, orientação a professores, inspeção de escolas, avaliação do desempenho dos alunos e dos docentes, de pesquisa e desenvolvimento tecnológico da educação, no Ministério da Educação, nas secretarias dos estados e dos municípios. (BRASIL, 2005, p.2).

Esta dicotomia existente entre a formação de bacharelado e a licenciatura se mostra presente nas discussões e propostas de reformulação do curso de Licenciatura em Pedagogia que ocorreram nos anos finais do século XX e no início deste século XXI, assim como nas Resoluções CNE/CP nº 1 de 2006 (BRASIL, 2006), CNE/CP nº 2 de 2015 (BRASIL, 2015) e CNE/CP nº 2 de 20 de dezembro de 2019 (BRASIL, 2019). Resguardadas as características etimológicas do termo Pedagogia, o que se observa é a complexidade formativa e de funções do Pedagogo mediante as diversas atribuições que lhe foram conferidas, dentre as quais

destacamos, pelos objetivos desta pesquisa, docência para os anos iniciais do Ensino Fundamental.

Em 2005 é promulgado, pelo Conselho Nacional de Educação, o Parecer nº 5/ 2005 que discorre sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Pedagogia (BRASIL, 2005), contemplando um breve histórico sobre esse curso, suas novas finalidades, princípios, objetivos, perfil do estudante a ser formado entre outras caracterizações e atribuições do futuro pedagogo. De acordo com esse documento

(...) as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Pedagogia (...) levam em conta proposições formalizadas, nos últimos 25 anos, em análises da realidade educacional brasileira, com a finalidade de diagnóstico e avaliação sobre a formação e atuação de professores, em especial na Educação Infantil e anos iniciais do Ensino Fundamental, assim como em cursos de Educação Profissional para o Magistério e para o exercício de atividades que exijam formação pedagógica e estudo de política e gestão educacionais. (BRASIL, 2005, p. 1-2).

Em 2006, a Resolução CNE/CP nº 1 de 2006 institui, de fato, as 'novas' Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de Pedagogia. Portanto, esta Resolução e o Parecer CNE nº 5 de 2005 vieram atender ao proposto na LDB 9394/96, formalizando a formação dos professores para os anos iniciais do Ensino Fundamental (e também para a Educação Infantil) a nível superior.

Art. 2º As Diretrizes Curriculares para o curso de Pedagogia aplicam-se à formação inicial para o exercício da docência na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental, nos cursos de Ensino Médio, na modalidade Normal, e em cursos de Educação Profissional na área de serviços e apoio escolar, bem como em outras áreas nas quais sejam previstos conhecimentos pedagógicos. (BRASIL, 2006, p. 11).

De acordo com o Parecer CNE/CP nº 5 de 2005 (BRASIL, 2005) e a Resolução CNE/CP nº 1 de 2006 (BRASIL, 2006), o curso de Licenciatura em Pedagogia, ao formar o professor para os anos iniciais do Ensino Fundamental, a Educação Infantil e outras atribuições ligadas à gestão e coordenação escolar, vem a atender as exigências históricas, sociais e curriculares que ao longo do tempo esses profissionais foram sendo submetidos. Segundo o Parecer CNE/CP nº 5 de 2005 (BRASIL, p. 4) “a formação oferecida abrangerá, integradamente à docência, a participação da gestão e avaliação de sistemas e instituições de ensino em geral, a elaboração, a execução, o acompanhamento de programas e as atividades educativas”.

Com estas ‘novas’ Diretrizes para o curso de Licenciatura em Pedagogia, observa-se que é esperado do Pedagogo ser mais do que um especialista em Educação: ele(a) também será um(a) professor(a). Franco, Libâneo e Pimenta (2007), ao analisarem as dimensões epistemológica, disciplinar e prática do termo Pedagogia, expressam que

(...) a docência é uma das modalidades da atividade pedagógica, o que nos leva a realçar que todo trabalho docente é trabalho pedagógico, mas nem todo trabalho pedagógico é trabalho docente. Ou seja, acreditamos que a docência se faz pela Pedagogia e não consideramos correto afirmar que a Pedagogia se faça pela docência. (FRANCO; LIBÂNEO; PIMENTA, 2007, p. 75).

Embora o Parecer CNE/CP nº 5 de 2005 (BRASIL, 2005) e a Resolução CNE/CP nº 1 de 2006 (BRASIL, 2006) não restrinjam os objetivos e finalidades do curso de Licenciatura em Pedagogia à docência, observa-se um grande enfoque ao longo das proposições dos dois documentos quanto a esta faceta da formação pedagógica, bem como em relação as competências e habilidades que são esperadas no Pedagogo ao final de seu processo de formação inicial.

Entende-se que a formação do licenciado em Pedagogia fundamenta-se no trabalho pedagógico realizado em espaços escolares e não-escolares, que tem a docência como base. Nesta perspectiva, a docência é compreendida como ação educativa e processo pedagógico metódico e intencional, construído em relações sociais, étnico-raciais e produtivas, as quais influenciam conceitos, princípios e objetivos da Pedagogia. (BRASIL, 2005, p. 7).

De acordo com o exposto no documento supracitado, desde os anos 1980, as instituições de Ensino Superior já vinham modificando seus currículos e projetos pedagógicos, a fim de atender as novas exigências do contexto educacional, inserindo, no curso de Licenciatura em Pedagogia a formação, como a pouco já mencionado, dos professores para os [atuais] anos iniciais do Ensino Fundamental, especificamente a partir da promulgação do Parecer nº 161/1986 (BRASIL, 1986).

Paralelamente, nesse período também é registrado aumento considerável dos cursos de Licenciatura em Pedagogia, notadamente nas instituições particulares de ensino (GATTI; BARRETO; ANDRÉ, 2011); observa-se também que as exigências profissionais do Pedagogo tornam esta formação mais ampla e complexa, demandando novas disciplinas curriculares para subsidiar tal formação. Uma das justificativas tecidas no Parecer CNE/CP nº 5 de 2005 (BRASIL, 2005) é justamente em virtude destas novas características, pontuando a necessidade de reorientação e padronização de uma base formativa para os cursos de Licenciatura em

Pedagogia, mas resguardando a autonomia universitária e as peculiares de cada IES de acordo com seu público.

O curso de Pedagogia, (...) Apresenta, hoje, notória diversificação curricular, com uma gama ampla de habilitações para além da docência no Magistério das Matérias Pedagógicas do então 2º Grau, e para as funções designadas como especialistas. Por conseguinte, ampliam-se disciplinas e atividades curriculares dirigidas à docência para crianças de 0 a 5 e de 6 a 10 anos e oferecem-se diversas ênfases nos percursos de formação dos graduandos em Pedagogia, para contemplar, entre muitos outros temas: educação de jovens e adultos; a educação infantil; a educação na cidade e no campo; a educação dos povos indígenas; a educação nos remanescentes de quilombos; a educação das relações étnico-raciais; a inclusão escolar e social das pessoas com necessidades especiais, dos meninos e meninas de rua; a educação a distância e as novas tecnologias de informação e comunicação aplicadas à educação; atividades educativas em instituições não escolares, comunitárias e populares. É nesta realidade que se pretende intervir com estas Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Pedagogia. (BRASIL, 2005, p. 4).

Este parecer, portanto, pontua as diversas atribuições do Pedagogo e as complexidades com as quais terá que lidar, assim como a questão da multiplicidade disciplinar dos cursos de Licenciatura em Pedagogia, colocando tais pontos como foco de sua intervenção com a elaboração das Diretrizes Curriculares Nacionais para cursos de Pedagogia (BRASIL, 2006).

As Diretrizes contemplam orientações e se constituem em um documento norteador importante para as Instituições de Ensino Superior elaborarem suas propostas pedagógicas e seus currículos, pontuando, por exemplo, as aptidões que esperam ser desenvolvidas pelos estudantes, como devem se organizar os cursos de Licenciatura em Pedagogia, seus princípios e objetivos. No entanto, tendo as IES autonomia para elaborarem seus currículos de acordo com as orientações contidas nas Diretrizes, ainda é possível encontrar uma grande diversidade nas grades curriculares destes cursos.

No excerto supracitado observamos que é colocado também como foco dessas Diretrizes a formação do pedagogo para o uso das ‘novas’ tecnologias de informação e comunicação no processo de ensino e aprendizagem. No entanto, essa colocação é vaga, colocada como um ‘tema’ na formação inicial do pedagogo, não especificando as habilidades que são esperadas ao final dessa etapa de formação para com o uso destes recursos no processo de ensino.

Assim, observamos que mesmo em meio à era digital (KENSKI, 2007; 2012), um documento que se propõe a reformulação e direcionamento da formação docente, não contempla de forma clara e objetiva as habilidades/ saberes na formação docente, nem

tampouco faz referências à formação a alfabetização e letramento digital docente, como podemos refletir na próxima subseção.

3.3 A formação docente para a Educação Básica e o uso das tecnologias digitais: o que propõem as Diretrizes Curriculares para a formação de professores

As Diretrizes Curriculares Nacionais, tanto para a formação do Pedagogo, quanto as que se referem à formação das licenciaturas para a formação inicial docente em nível superior e a formação docente para atuação na Educação Básica (respectivamente Parecer CNE/CP nº 5 de 2005, Resolução CNE/CP nº 2, de 1º de julho de 2015, Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019), ao que tange a temática desta pesquisa, não se referem especificamente à alfabetização e o letramento digital na formação inicial docente. Porém, é possível encontrar, nesses documentos, orientações para que as IES organizem seus componentes curriculares, a fim de oferecer esta formação.

No excerto exposto a pouco, no final da subseção anterior, podemos observar que o Parecer CNE/CP nº 5 de 2005 faz referência às tecnologias de informação e comunicação como um ‘tema’ a ser contemplado na formação do futuro Pedagogo. Desta maneira, o ‘tema’ tecnologias de informação e comunicação é considerado nesse documento como sendo uma das aptidões a serem desenvolvidas no perfil do futuro Pedagogo, esperando-se que ele seja capaz de “relacionar as linguagens dos meios de comunicação aplicadas à educação, nos processos didático-pedagógicos, demonstrando domínio das tecnologias de informação e comunicação adequadas ao desenvolvimento de aprendizagens significativas” (BRASIL, 2005, p. 9).

Podemos observar que o Parecer CNE/CP nº 5 de 2005 (BRASIL, 2005, p. 9) pressupõe que o futuro Pedagogo domine as tecnologias de informação e comunicação, adequando-as às atividades pedagógicas e docentes que serão desenvolvidas/ realizadas em suas práticas didáticas e metodológicas. Ou seja, espera-se que os futuros Pedagogos incorporem, em uma relação cíclica, seus saberes experienciais – oriundos de suas experiências pessoais e construídos ao longo de suas vivências – aos saberes disciplinares – adquiridos ao longo do processo de formação inicial e sistematizados pelas instituições de ensino, os quais darão embasamento aos conhecimentos e conteúdos curriculares a serem ensinados (TARDIF, 2012). [Retomaremos na subseção 3.4 a discussão sobre os saberes docentes (TARDIF, 2012) e a alfabetização e o letramento digital na formação inicial do Pedagogo].

Já as Diretrizes Curriculares Nacionais para cursos de Pedagogia (BRASIL, 2006) mencionam as tecnologias de informação e comunicação no tópico referente à organização dos cursos de Licenciatura em Pedagogia, especificamente, no excerto que diz respeito a um ‘núcleo básico de estudos’. De acordo com estas Diretrizes

um núcleo de estudos básicos que, sem perder de vista a diversidade e a multiculturalidade da sociedade brasileira, por meio do estudo acurado da literatura pertinente e de realidades educacionais, de reflexão e ações críticas, articulará:

(...) estudo da Didática, de teorias e metodologias pedagógicas, de processos de organização do trabalho docente, de teorias relativas à construção de aprendizagens, socialização e elaboração de conhecimentos, de tecnologias da informação e comunicação e de diversas linguagens. (BRASIL, 2005, p.11).

As Diretrizes, por sua vez, contemplam as tecnologias de informação e comunicação como recursos didáticos e metodológicos que o futuro Pedagogo deverá dominar/desenvolver em suas práticas docentes. Além disso, este documento espera deste futuro profissional domínio das linguagens tecnológicas, adequando-as/ e articulando-as ao processo de ensino e aprendizagem.

Ora abordada como tema (Parecer), ora como recursos didáticos e metodológicos (Diretrizes), estes dois documentos deixam vaga a diretriz de como as IES poderiam organizar suas grades curriculares para oferecer tal formação aos futuros Pedagogos, ou seja, não especifica a oferta de disciplinas e/ou a natureza destas (obrigatórias, optativas e/ou eletivas). Desta maneira, a organização curricular para a formação docente quanto ao uso das tecnologias [digitais] de informação e comunicação fica a critério do perfil e objetivos de cada Instituição de Ensino Superior. Estes documentos também não trazem elementos que norteiem a articulação entre a formação docente para o uso das tecnologias [digitais] de informação e comunicação e o processo de ensino e aprendizagem.

Já a Resolução nº 2 de 1º de julho de 2015 (BRASIL, 2015), que define as Diretrizes Nacionais para a formação inicial docente em nível superior, aborda, de forma mais precisa, a formação docente e o uso das TDICs. No documento citado é possível encontrarmos mais elementos que visam direcionar a articulação entre a formação docente para o uso das tecnologias digitais de informação e comunicação e a futura prática docente. As TDICs não são abordadas nem como tema, nem como recursos didáticos e metodológicos, mas sim aparecem como competências e habilidades a serem desenvolvidas ao longo do processo de formação docente.

Em seu artigo 5º, essa Resolução discorre sobre a formação em uma base comum nacional para os profissionais do magistério, além de expressar que a práxis docente é a articulação entre teoria e prática. Neste sentido, a Resolução, em seu inciso VI, expõe que as IES devem conduzir a formação do egresso “ao uso competente das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) para o aprimoramento da prática pedagógica e a ampliação da formação cultural dos(das) professores(as) e estudantes” (BRASIL, 2015, p. 6). No entanto, neste artigo não é direcionado como as IES podem desenvolver este uso competente das TICs em suas práticas pedagógicas, nem tão pouco o que é considerado como uso competente. Porém, ao relacionar o uso competente das TDICs e a formação cultural, tanto docente quanto discente, é possível inferir que esse documento contempla as tecnologias como um constructo cultural, ou seja, parte dos conhecimentos e desenvolvimento da sociedade.

O capítulo III das diretrizes, intitulado “Do(a)egresso(a)da formação inicial e continuada”, aborda sobre as competências e habilidades que são esperadas que o [futuro] docente desenvolva/ adquira ao longo de seu processo de formação [inicial]. Logo em seus primeiros excertos, o capítulo aborda o Projeto Político do Curso (PPC), documento essencial para fundamentar e consolidar o projeto de ensino de qualquer instituição. Especificamente em relação às tecnologias [digitais] de informação e comunicação, este excerto direciona que

Parágrafo único. O PPC, em articulação com o PPI e o PDI, deve abranger diferentes características e dimensões da iniciação à docência, entre as quais: (...)

VIII - desenvolvimento, execução, acompanhamento e avaliação de projetos educacionais, incluindo o uso de tecnologias educacionais e diferentes recursos e estratégias didático-pedagógicas (...) (BRASIL, 2015, p. 7).

Já no artigo 8º, estas Diretrizes expõem sobre as aptidões esperadas pelo aluno egresso, dentre as quais em seu inciso V está “relacionar a linguagem dos meios de comunicação à educação, nos processos didático-pedagógicos, demonstrando domínio das tecnologias de informação e comunicação para o desenvolvimento da aprendizagem (...)” (BRASIL, 2015, p. 7-8). No entanto, essas Diretrizes não especificam como poderá ou deverá ocorrer à articulação entre o domínio das linguagens midiáticas e o desenvolvimento de conhecimentos sobre processo didático-pedagógico, ou seja, como promover a alfabetização e o letramento digital pedagógico.

O capítulo IV, “Da formação inicial do magistério da educação básica em nível superior”, discorre sobre as características que os cursos de licenciatura devem contemplar, resguardando também a autonomia das IES na organização de seus cursos e, consequentemente,

de seus objetivos e características. O artigo 11 pondera sobre a constituição do projeto de identidade de cada curso, elencando que

(...) A formação inicial requer projeto com identidade própria de curso de licenciatura articulado ao bacharelado ou tecnológico, a outra(s) licenciatura(s) ou a cursos de formação pedagógica de docentes, garantindo: (...)

V – projeto formativo que assegure aos estudantes o domínio dos conteúdos específicos da área de atuação, fundamentos e metodologias, bem como das tecnologias; (...)

VII - recursos pedagógicos como biblioteca, laboratórios, videoteca, entre outros, além de recursos de tecnologias da informação e da comunicação, com qualidade e quantidade, nas instituições de formação; (...) (BRASIL, 2015, p. 9).

Estabelecendo como parte do projeto de identidade do curso o domínio das tecnologias, seja como conteúdo específico da área de atuação (uma vez que as tecnologias vão desde o mero livro didático até os *softwares* – como já discutido ao longo da seção 2), seja como recurso metodológico, é possível inferir que as Diretrizes contemplam a formação docente para o uso das tecnologias como transcendente no decorrer de todo processo de formação. Esta inferência é, também, considerada, analisando-se o exposto no inciso VII (supracitado) sobre a necessidade de as IES oferecerem espaços específicos e equipados com recursos pedagógicos, entre os quais os recursos tecnológicos [digitais] de informação e comunicação são citados.

A Resolução CNE/CP Nº 2, de 20 de dezembro de 2019, contempla a formação docente e o uso das tecnologias de informação e comunicação, especialmente, em seus aspectos das linguagens digitais. De acordo com o artigo 8º, inciso IV

Art. 8º Os cursos destinados à Formação Inicial de Professores para a Educação Básica devem ter como fundamentos pedagógicos: (...)

IV - emprego pedagógico das inovações e linguagens digitais como recurso para o desenvolvimento, pelos professores em formação, de competências sintonizadas com as previstas na BNCC e com o mundo contemporâneo. (BRASIL, 2019, p. 5).

Mas, o grande impacto desta Resolução no processo de formação inicial docente, seja inicial ou continuada, em relação aos demais documentos norteadores já citados, está na instituição da Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica, a BNC-Formação, (BRASIL, 2019, p. 1). A Resolução CNE/CP Nº 2, de 20 de dezembro de 2019 revoga as diretrizes curriculares presentes na Resolução CNE/CP nº 2, de 1º

de julho de 2015, estabelecendo a BNC-Formação e dando o prazo de três anos para que as IES se adequem as novas diretrizes formativas.

A BNC-Formação elenca quais as competências gerais e específicas a serem desenvolvidas/adquiridas ao longo do processo de formação docente. As competências específicas, por sua vez, são subdivididas nas seguintes dimensões: dimensão do conhecimento profissional; dimensão da prática profissional; dimensão do engajamento profissional. Estas dimensões são também subdivididas e detalhadas em suas competências específicas e respectivas habilidades.

Especificamente em relação às tecnologias digitais de informação e comunicação, a BNC-formação traz elementos relevantes, tanto nas competências gerais quanto nas competências específicas – e suas respectivas dimensões. Nas competências gerais, notamos que é esperado que o futuro docente tenha conhecimentos críticos sobre as tecnologias, buscando adequar aquela que melhor atenda aos seus propósitos e objetivos pedagógicos.

2. Pesquisar, investigar, refletir, realizar a análise crítica, usar a criatividade e buscar soluções tecnológicas para selecionar, organizar e planejar práticas pedagógicas desafiadoras, coerentes e significativas. (...)

4. Utilizar diferentes linguagens – verbal, corporal, visual, sonora e digital – para se expressar e fazer com que o estudante amplie seu modelo de expressão ao partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos, produzindo sentidos que levem ao entendimento mútuo.

5. Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas docentes, como recurso pedagógico e como ferramenta de formação, para comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e potencializar as aprendizagens. (BRASIL, 2019, p. 13).

Nas competências específicas, os conhecimentos em relação ao uso das tecnologias e à formação docente são mais detalhados, sendo especificados principalmente dentro das dimensões do conhecimento profissional e prática profissional. Pela redação deste documento também é possível perceber a preocupação com a formação docente e o uso das TDICs de forma crítica e ampla, de modo que o egresso possa “1.3 Reconhecer os contextos (...); 1.3.3 Conhecer o desenvolvimento tecnológico mundial, conectando-o aos objetos de conhecimento, além de fazer uso crítico de recursos e informações. (BRASIL, 2019, p. 19)”.

A dimensão da prática profissional detalha ainda mais quais as competências que são esperadas a serem desenvolvidas e projetadas nas [futuras] práticas docentes destes estudantes. No item 2.1, que diz respeito ao planejamento das ações para as práticas de ensino e aprendizagem, os recursos tecnológicos digitais são abordados de forma expressiva como

recursos didáticos e metodológicos que devem fazer parte do processo de ensino e aprendizagem, a fim de potencializá-los, assim como também suas potencialidades e linguagens.

2.1.5 Realizar a curadoria educacional, utilizar as tecnologias digitais, os conteúdos virtuais e outros recursos tecnológicos e incorporá-los à prática pedagógica, para potencializar e transformar as experiências de aprendizagem dos estudantes e estimular uma atitude investigativa. (BRASIL, 2019, p. 17).

As tecnologias de informação e comunicação são novamente pontuadas como recursos didáticos no subitem 2.4, o que nos leva a inferir sobre o intento deste documento em articular o processo de formação docente para o uso das TDICs e o processo de ensino e aprendizagem, como podemos observar “2.4 Conduzir as práticas pedagógicas dos objetos do conhecimento, das competências e habilidades (...) 2.4.5 Usar as tecnologias apropriadas nas práticas de ensino” (BRASIL, 2019, p. 18).

Ainda na dimensão da prática profissional, a formação para o uso das tecnologias pelos [futuros] docentes é também objeto enquanto instrumento para o trabalho burocrático e de planejamento docente, como é expresso no subitem “2.3 Avaliar o desenvolvimento do educando, a aprendizagem e o ensino (...) 2.3.5 Fazer uso de sistemas de monitoramento, registro e acompanhamento das aprendizagens, utilizando os recursos tecnológicos disponíveis” (BRASIL, 2019, p. 17). Embora não seja especificado o uso das TDICs, é importante lembrar que as tecnologias não dizem respeito apenas aos recursos associados à informação e comunicação, sendo compreendidas como constructos sociais que possibilitam/facilitam nossos afazeres e/ou comunicação (KENSKI, 2007; 2012). Assim, é importante que essa formação contemple de forma crítica o uso de todas as tecnologias, desde a mais simples até a mais sofisticada, de modo que o docente possa fazer a melhor escolha pedagógica, não somente para seu trabalho burocrático, mas também em suas práticas pedagógicas.

Por fim, na dimensão do engajamento profissional, este documento transpassa o uso das tecnologias digitais da informação e comunicação por diversos aspectos da atuação docente. Relacionando ao uso das tecnologias como recursos didáticos, é esperado que o [futuro] docente utilize-os como instrumentos de inclusão não somente escolar, mas também social, e sendo capaz de avaliar suas potencialidades e limitações para tanto.

3.2.3 Conhecer, entender e dar valor positivo às diferentes identidades e necessidades dos estudantes, bem como ser capaz de utilizar os recursos

tecnológicos como recurso pedagógico para garantir a inclusão, o desenvolvimento das competências da BNCC e as aprendizagens dos objetos de conhecimento para todos os estudantes.

3.2.4 Atentar nas diferentes formas de violência física e simbólica, bem como nas discriminações étnico-racial praticadas nas escolas e nos ambientes digitais, além de promover o uso ético, seguro e responsável das tecnologias digitais. (BRASIL, 2019, p. 19).

Por fim, o uso das tecnologias é pontuado como meio de comunicação e troca de experiências, não somente dentro da comunidade de professores, mas também com a comunidade escolar de forma ampla – pais, alunos, funcionários.

3.3 Participar do Projeto Pedagógico da escola e da construção de valores democráticos (...)

3.3.2 Trabalhar coletivamente, participar das comunidades de aprendizagem e incentivar o uso dos recursos tecnológicos para compartilhamento das experiências profissionais.

(...)

3.4 Engajar-se, profissionalmente, com as famílias e com a comunidade.

3.4.3 Saber comunicar-se com todos os interlocutores: colegas, pais, famílias e comunidade, utilizando os diferentes recursos, inclusive as tecnologias da informação e comunicação. (BRASIL, 2019, p. 19- 20).

Embora tenhamos esses documentos oficiais, os quais visam direcionar e orientar a organização curricular tanto dos cursos de Licenciatura em Pedagogia, quanto das demais Licenciaturas para atuação na Educação Básica, como já pontuado, as IES têm autonomia para a formulação de seus currículos. No entanto, para que os objetivos contidos nesses documentos em relação ao uso das tecnologias digitais de informação e comunicação no processo de ensino e aprendizagem, tanto em relação ao perfil do Pedagogo que se espera formar, quanto ao núcleo básico de conhecimentos que devem ser contemplados em sua formação, é necessário que os Projetos Pedagógico do Curso dos cursos de Licenciatura em Pedagogia contemplem tal formação, tanto por meio das disciplinas ofertadas, quanto por meio dos recursos oferecidos – como laboratórios.

De acordo com nossos referenciais teóricos, acreditamos que dominar as tecnologias digitais de forma mecânica e/ou convencional não é suficiente para que o professor consiga desenvolver práticas bem-sucedidas com tais recursos. De acordo com Alonso (2008) e Kenski (2007; 2012), o uso das tecnologias digitais (e/ou de informação e comunicação) por si mesmo não garante maior e mais qualidade ao processo de ensino. Como Landin (2015) apontou em sua pesquisa de mestrado, uma formação inicial que contemple saberes docentes (TARDIF, 2012) quanto ao uso das tecnologias digitais, como recursos didáticos e metodológicos, são

essenciais para que a inserção destes recursos nas práticas docentes se torne bem-sucedida, trazendo mais qualidade e dinamicidade ao processo de ensino e aprendizagem.

Na próxima subseção apresentamos uma breve discussão sobre os saberes docentes, propostos por Tardif (2012), articulando-os às dimensões específicas propostas pela BNC-Formação (BRASIL, 2019) e a importância da alfabetização e do letramento digital pedagógico na formação inicial, especificamente do(a) Pedagogo(a).

3.4 Um diálogo entre os saberes docentes, a BNC – Formação e a alfabetização e o letramento digital na formação inicial do Pedagogo

É inegável que a formação inicial, sistematizada pelas Instituições de Ensino Superior, são de suma importância para a constituição e o desenvolvimento profissional docente, assim como os cursos de formação continuada. Esses processos de formação são responsáveis pelos embasamentos teóricos, os quais sustentam as experiências didáticas e metodológicas ao longo do processo de ensino e aprendizagem, especificamente em relação às tecnologias, tanto com as chamadas ‘tradicionais’, quanto com as ‘novas’.

Compreendemos que o processo de formação, constituição e desenvolvimento docente não se faz apenas nos cursos sistematizados, sejam eles de formação inicial ou continuada. Compartilhamos a compreensão de Tardif (2012) de que os saberes docentes, os quais sustentam a formação e o desenvolvimento profissional do [futuro] professor, são complexos e de origens diversas, não ficando circunscritos apenas ao processo de formação acadêmica ou continuada, mas também são alimentados pelas suas experiências pessoais e laborais. No entanto, cabe aos cursos de formação inicial, oferecer subsídios teóricos para que os diversos fatores e influentes pré-docência e ao longo tanto do processo de formação, quanto da carreira docente, sejam percebidos e se tornem objetos de reflexão docente, propiciando o desenvolvimento das dimensões que compreendem os saberes docentes (TARDIF, 2012).

Os saberes profissionais, pedagógicos e disciplinares podem ser compreendidos por aqueles oriundos da formação acadêmica inicial e/ou da formação continuada. São saberes institucionais, social e historicamente construídos, que ao mesmo tempo são provenientes e embasam as teorias pedagógicas e educacionais, sustentando a seleção dos conhecimentos que serão transmitidos ao longo do processo formativo.

Os saberes profissionais são saberes sistematizados e transmitidos pelas instituições de formação docente, vindos das ciências da Educação e que podem tornar-se subsídios e

embasamentos para as práticas docentes. Nas palavras de Tardif (2012, p. 37) “esses conhecimentos se transformam em saberes destinados à formação científica ou erudita dos professores, e, caso sejam incorporados à prática docente, essa pode transformar-se em prática científica, em tecnologia da aprendizagem (...)”. Os saberes profissionais são, portanto, saberes histórico científicos selecionados pelas instituições formadoras, sejam de formação inicial ou continuada, atendendo aos seus objetivos gerais e, especificamente, ao perfil de docente que almejam formar ou dar continuidade à formação.

Já os saberes pedagógicos emergem da incorporação e reflexão dos saberes profissionais sobre as práticas docentes. Apesar de originarem-se dos saberes profissionais, os saberes pedagógicos não são selecionados pelas instituições formadoras, mas sim se relacionam com as experiências e reflexões que os docentes fazem ao longo de suas práticas e sobre elas. Os saberes pedagógicos “apresentam-se como doutrinas ou concepções provenientes de reflexões sobre a prática educativa no sentido amplo do termo, reflexões racionais e normativas que conduzem a sistemas mais ou menos coerentes de representação e de orientação da atividade educativa” (TARDIF, 2012, p. 37).

As instituições formadoras, especificamente as de formação inicial, são igualmente responsáveis pela constituição dos saberes disciplinares. Estes saberes também darão subsídios e se integrarão as práticas docentes e, como seu próprio nome já nos sugere, estão relacionados às diversas disciplinas oferecidas durante o processo de formação sistematizada, seja ela inicial e/ou continuada.

São saberes que correspondem aos diversos campos do conhecimento, aos saberes de que dispõe a nossa sociedade, tais como se encontram hoje integrados nas universidades, sob a forma de disciplinas, no interior das faculdades e de cursos distintos. Os saberes disciplinares (por exemplo, matemática, história, literatura, etc.) são transmitidos nos cursos e departamentos universitários independentemente das faculdades de educação e dos cursos de formação de professores. Os saberes das disciplinas emergem da tradição cultural e dos grupos sociais produtores de saberes. (TARDIF, 2012, p. 38).

Na atual sociedade do conhecimento é imprescindível que os saberes profissionais, pedagógicos e disciplinares (TARDIF, 2012), adquiridos ao longo do processo de formação inicial, proporcionem conhecimentos teóricos e práticos sobre as tecnologias digitais de informação e comunicação e sua articulação com o processo de ensino e aprendizagem. Embora a BNC-Formação projete uma base curricular pautada em habilidades e competências, modelo de formação que já havia sido criticado e superado com as discussões para a formulação das

Diretrizes Curriculares de 2015, este documento traz diversos elementos para pensarmos como os cursos de formação docente podem articular os saberes docentes, especificamente os saberes disciplinares e profissionais (TARDIF, 2012) para a formação que favoreça o desenvolvimento da alfabetização e do letramento digital.

Articulando a proposta da BNC-Formação (BRASIL, 2019), os saberes docentes (TARDIF, 2012) e o currículo dos cursos de formação inicial, especificamente dos cursos de Licenciatura em Pedagogia, é importante a oferta de disciplinas que contemplem conhecimentos básicos sobre os recursos tecnológicos digitais de informação e comunicação, suas linguagens, funções, funcionalidades e finalidades, além dos conhecimentos críticos para uma análise didático-pedagógica de acordo com seus objetivos de ensino e aprendizagem. Esta articulação torna possível a oferta de uma formação inicial docente que atenda ao desenvolvimento da competência específica “2.1 Planejar ações de ensino que resultem em efetivas aprendizagens” (BRASIL, 2019, p. 17). Ao proporcionar conhecimentos críticos ao [futuro] docente em relação às TDICs, suas potencialidades e limitações dentro de uma visão pedagógica, ou seja, embasada nos objetivos didáticos e metodológicos que se almeja alcançar, este [futuro] profissional terá mais condições pedagógicas de selecionar o recurso tecnológico, seja de informação e comunicação ou ‘tradicional’, mais adequado ao processo de ensino e aprendizagem. Esta é a expectativa da habilidade 2.1.4 referente à competência supracitada, como podemos observar:

2.1.4 Identificar os recursos pedagógicos (material didático, ferramentas e outros artefatos para a aula) e sua adequação para o desenvolvimento dos objetivos educacionais previstos, de modo que atendam as necessidades, os ritmos de aprendizagem e as características identitárias dos estudantes. (BRASIL, 2019, p. 17).

Neste sentido, é relevante a articulação entre os saberes disciplinares (TARDIF, 2012) e os conhecimentos supracitados em relação às tecnologias digitais de informação e comunicação (TDICs), uma vez que, para um processo de ensino e aprendizagem de mais qualidade com o uso das TDICs, é imprescindível que estes atendam aos objetivos específicos dos conhecimentos e as habilidades a serem ensinados. Logo, com este tripé formativo (BNC – Formação, saberes docentes e alfabetização e letramento digital docente) é possível também atender a habilidade 2.4.5, a qual propõe “usar as tecnologias apropriadas nas práticas de ensino” (BRASIL, 2019, p. 18). Pois, não basta apenas fazer uso das TDICs para o desenvolvimento das aulas, é preciso selecionar um recurso tecnológico que atenda aos objetivos pedagógicos e didáticos, aos objetos e objetivos de ensino, promovendo um

diferencial no processo de ensino e aprendizagem e contemplando também o desenvolvimento da alfabetização e o letramento digital.

Já os saberes curriculares e experienciais estão relacionados às vivências e experiências de vida pessoal e/ou profissional do docente, tanto anterior ao processo de formação inicial, quanto àquelas que ocorrem durante o processo de formação, assim como também ao longo de sua carreira.

Os saberes curriculares estão relacionados às vivências e experiências com as quais o [futuro] docente [terá] tem contato dentro das instituições escolares enquanto ambiente de trabalho, e que, de certo modo, moldará suas práticas, didáticas e posicionamentos pedagógicos. É a cultura escolar transposta por meio dos “discursos, objetivos, conteúdos e métodos a partir dos quais a instituição escolar categoriza e apresenta os saberes sociais por ela definidos e selecionados como modelos da cultura erudita e de formação para a cultura erudita” (TARDIF, 2012, p. 38).

Por sua vez, os saberes experienciais não estão relacionados diretamente aos saberes sociais e históricos sistematizados nos processos de formação, seja inicial e/ou continuada. Esses emergem das práticas, vivências e experiências pedagógicas, tanto individuais quanto coletivas, sendo, ao mesmo tempo, validados por elas. Os citados saberes “incorporam-se à experiência individual e coletiva sob a forma de *habitus* e de habilidades, de saber-fazer e de saber-se” (grifo do autor, TARDIF, 2012, p. 39). São, portanto, saberes adquiridos ao longo da carreira docente, podendo se relacionar às práticas pedagógicas, mas principalmente, à formação crítica e reflexiva do professor sobre sua própria carreira, seu ambiente de trabalho e sua profissão.

Estes saberes não se encontram sistematizados em doutrinas ou teorias. São saberes práticos (e não da prática: eles não se superpõem à prática para melhor conhecê-la, mas se integram a ela e dela são partes constituintes enquanto prática docente) e formam um conjunto de representações a partir das quais os professores interpretam, compreendem e orientam sua profissão e sua prática cotidiana em todas as suas dimensões. Eles constituem, por assim dizer, a cultura docente em ação (TARDIF, 2012, p. 49).

Embora os saberes curriculares e experienciais não sejam objetos diretos dos conhecimentos sócio-histórico-culturais e, portanto, saberes institucionalizados, como os saberes profissionais, disciplinares e pedagógicos, as sementes desses saberes podem ser plantadas na formação inicial. Um rol de disciplinas que proporcionem o desenvolvimento da reflexão docente sobre suas práticas e experiências pode contribuir neste processo, fazendo com

que os [futuros] docentes tenham um envolvimento mais crítico com sua profissão e seu desenvolvimento profissional. Especialmente em relação às TDICs, este envolvimento crítico pode favorecer o desenvolvimento das competências e habilidades propostas na “3. Dimensão do Engajamento Profissional” (BRASIL, 2019, p. 19), a qual relaciona às habilidades do docente em meio às experiências em seu ambiente de trabalho.

A dimensão do engajamento profissional discorre sobre quatro competências específicas, abordando o comprometimento docente com sua própria carreira, o processo de ensino e aprendizagem com seus alunos, a participação na construção e desenvolvimento do Projeto Pedagógico da unidade escolar e, por fim, o envolvimento profissional com as famílias dos discentes e a comunidade (BRASIL, 2019). Quanto às competências referentes a essa dimensão, especificamente em relação ao uso das tecnologias digitais de informação e comunicação, a competência “3.1 Comprometer-se com o próprio desenvolvimento profissional” não discorre diretamente sobre a formação para o uso das TDICs. No entanto, a habilidade 3.1.3, referente a tal competência, pontua o uso dos recursos tecnológicos como um dos meios para a realização de uma formação contínua.

3.1.3 Assumir a responsabilidade pelo seu autodesenvolvimento e pelo aprimoramento da sua prática, participando de atividades formativas, bem como desenvolver outras atividades consideradas relevantes em diferentes modalidades, presenciais ou com uso de recursos digitais. (BRASIL, 2019, p. 19).

Embora o uso das TDICs como um meio para ter acesso ao processo de formação, ou mesmo seu uso no dia-a-dia não garanta uma melhor prática didática e metodológica com eles, ou ainda o desenvolvimento da alfabetização e do letramento digital pedagógico, não podemos negar que este contato se faz importante. Por meio das experiências vividas, dos processos de formação, das nossas atividades diárias podemos acionar os saberes experienciais (TARDIF, 2012) e agregar novas habilidades e conhecimentos, impulsionando novas práticas docentes.

Já a habilidade “3.1.5 Engajar-se profissional e coletivamente na construção de conhecimentos a partir da prática da docência, bem como na concepção, aplicação e avaliação de estratégias para melhorar a dinâmica da sala de aula, o ensino e a aprendizagem de todos os estudantes”, mostra a importância do trabalho coletivo, tanto no desenvolvimento dos saberes experienciais, quanto dos curriculares. No tocante ao uso das TDICs no processo de desenvolvimento e engajamento profissional, podemos relacioná-lo à busca de estratégias para a melhoria da dinâmica da aula, bem como a busca pela garantia da aprendizagem de todos.

A competência específica “3.2 Comprometer-se com a aprendizagem dos estudantes e colocar em prática o princípio de que todos são capazes de aprender” (BRASIL, 2019, p. 19) traz, de forma explícita, na habilidade 3.2.3 o uso dos recursos tecnológicos de informação e comunicação como recurso didático. A expectativa dessa habilidade reforça a importância de a formação inicial propiciar o desenvolvimento da alfabetização e do letramento digital docente, subsidiando o professor no planejamento e seleção das TDICs a serem usadas no processo de ensino, bem como quais de seus recursos serão explorados e/ou utilizados para que os objetivos didáticos e pedagógicos sejam alcançados.

3.2.3 Conhecer, entender e dar valor positivo às diferentes identidades e necessidades dos estudantes, bem como ser capaz de utilizar os recursos tecnológicos como recurso pedagógico para garantir a inclusão, o desenvolvimento das competências da BNCC e as aprendizagens dos objetos de conhecimento para todos os estudantes.

A competência específica 3.2 ainda reforça, em sua habilidade 3.2.4, o desenvolvimento da alfabetização e do letramento digital docente em seus aspectos políticos, éticos e ideológicos, uma vez que só é possível que o professor desenvolva essa habilidade se tiver conhecimento sobre. Assim, a BNC – Formação propõe “atentar nas diferentes formas de violência física e simbólica, bem como nas discriminações étnico-racial praticadas nas escolas e nos ambientes digitais, além de promover o uso ético, seguro e responsável das tecnologias digitais” (BRASIL, 2019, p. 19). A expectativa de formação desta habilidade nos remete também à articulação com a alfabetização e o letramento midiático (WILSON et al, 2013), sendo importante que o [futuro] docente seja capaz de avaliar e analisar criticamente as dimensões ideológicas e políticas ocultas nas mensagens, textos e informações veiculadas pelas TDICs.

A BNC – Formação ainda traz na dimensão do engajamento profissional a expectativa que o docente faça uso das tecnologias de informação e comunicação tanto como instrumentos de trabalho burocrático e de formação em serviço, assim como meio de melhorar a comunicação com a comunidade escolar, especificamente os pais, como podemos observar nas habilidades 3.3.2 e 3.4.3.

3.3.2 Trabalhar coletivamente, participar das comunidades de aprendizagem e incentivar o uso dos recursos tecnológicos para compartilhamento das experiências profissionais.

(...)

3.4.3 Saber comunicar-se com todos os interlocutores: colegas, pais, famílias e comunidades, utilizando os diferentes recursos, inclusive as tecnologias da informação e comunicação. (BRASIL, 2019, p. 19-20).

A formação proposta na BCN-Formação (BRASIL, 2019) para o uso das TDICs, portanto, não se restringe aos processos didáticos e metodológicos, ou seja, ao processo de ensino e aprendizagem para com os alunos. As TDICs são expostas na BNC-Formação (BRASIL, 2019) como uma ferramenta que transcende todos os aspectos e dimensões do trabalho docente. Não defendemos uma formação acadêmica pautada em habilidades e competências, pois o trabalho docente é complexo e dinâmico e a formação, tanto inicial quanto continuada, não pode ser delineada por aspectos pré-estabelecidos. As IES, de acordo com sua autonomia universitária e atendendo as especificidades de seu público alvo, bem como as características educativas e regionais de sua abrangência, selecionam os saberes docentes (TARDIF, 2012) que irão compor suas matrizes curriculares. Porém, ao pensarmos em uma sociedade cada vez mais informatiza, os elementos elencados na BNC-Formação em relação às TDICs e às articulações com o processo de ensino e aprendizagem, as práticas docentes e o trabalho burocrático docente nos auxiliam a (re)pensar criticamente como articular os conhecimentos pedagógicos e das práxis docentes para o desenvolvimento da alfabetização e do letramento digital.

Sabemos que a formação docente não se encerra na formação inicial, sendo essa apenas a primeira etapa de uma formação que ocorre ao longo de toda a vida profissional do docente. No entanto, acreditamos que esta etapa de formação é suma importância, promovendo embasamentos teóricos básicos necessários tanto ao início da docência, quanto para o delineamento do perfil docente e, especificamente em relação às TDICs, a formação acadêmica deve oferecer subsídios para a elaboração da alfabetização e do letramento digital pedagógico.

Porém, a formação continuada resguarda seus valores para o desenvolvimento profissional do professor, especialmente em meio às tecnologias digitais de informação e comunicação. Na próxima subseção discorreremos sobre a principal política pública de formação continuada docente implementada pelo Governo Federal nos fins dos anos de 1990 e início dos anos 2000, intitulada Programa Nacional de Tecnologia Educacional – ProInfo. Também discorreremos brevemente sobre e seus eixos - Projeto um computador por aluno (UCA) e Programa um computador por aluno (PROUCA).

3.5 O ProInfo: uma [tentativa de] política pública de formação docente e inclusão digital

O avanço tecnológico trouxe mudanças significativas para a sociedade, especificamente a partir da década de 1980 com a expansão da internet, promovendo novas formas de

comunicação, estudo, busca de informações, divulgação de conhecimentos, entre outros. O ambiente escolar, sendo um espaço socialmente construído, foi e é influenciado por essas e outras mudanças tecnológicas, políticas e sociais. Neste sentido, o governo federal, especialmente a partir de fins da década de 1990, inicia a promoção de políticas públicas para a inserção das tecnologias digitais nos ambientes escolares de Ensino Fundamental e Médio, bem como a capacitação dos professores para o uso de tais recursos (ALONSO, 2008; BACKES; SCHLEMMER, 2014; KENSKI, 2007; 2012).

Dentre essas políticas públicas destacamos o Programa Nacional de Tecnologia Educacional⁹ (ProInfo) e suas vertentes, como o Projeto um computador por aluno (UCA) e o Programa um computador por aluno¹⁰ (PROUCA). Também temos o Programa Banda Larga nas Escolas¹¹ (PBLE), que visa a oferta de internet banda larga nas escolas públicas. Diante dos objetivos deste trabalho, optamos por discorrer brevemente sobre o ProInfo, o UCA e o PROUCA.

O Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo) foi criado pela Portaria nº 522 de 09 de abril de 1997. Seu primeiro parágrafo pontuava sobre a finalidade do programa, que visava “disseminar o uso pedagógico das tecnologias de informática e telecomunicações nas escolas públicas de ensino fundamental e médio pertencentes às redes estadual e municipal” (BRASIL, 1997). De acordo com as orientações contidas nesse documento, as ações deste programa seriam de “responsabilidade da Secretaria de Educação à Distância deste Ministério, em articulação com as secretarias de educação do Distrito Federal, dos Estados e dos Municípios” (BRASIL, 1997).

De acordo com essa portaria, os planejamentos pedagógico e orçamentário estariam submetidos ao Ministério da Educação e do Desporto [denominação da época], baseados no censo escolar. Desta maneira, os Estados e municípios, a partir do cadastro, recebiam as verbas do governo federal e eram responsáveis tanto sobre a formação docente para o uso das tecnologias de informação e comunicação, quanto pela instalação e manutenção das salas de informática (ou laboratórios). Segundo Basniak e Soares (2016), o governo federal, por meio do ProInfo, “implantou, até o final de 1998, 119 Núcleos de Tecnologia Educacional (NTEs) em 27 Estados e no Distrito Federal; e capacitou, por intermédio de cursos de especialização

⁹ <http://www.fnde.gov.br/programas/programa-nacional-de-tecnologia-educacional-proinfo>

¹⁰ <http://www.fnde.gov.br/programas/programa-nacional-de-tecnologia-educacional-proinfo/proinfo-programa-um-computador-por-aluno-prouca>

¹¹ <http://www.fnde.gov.br/programas/programa-nacional-de-tecnologia-educacional-proinfo/proinfo-programa-banda-larga-nas-escolas-pble>

em Informática em Educação (360 horas), cerca de 1.420 multiplicadores para atuarem nos NTEs”.

Após dez anos, a Portaria nº 522/97 (BRASIL, 1997) foi reeditada por meio do Decreto nº 6300 de 12 de dezembro de 2007 (BRASIL, 2007), o qual traz de forma mais detalhada os objetivos do ProInfo, assim como a participação e o papel da União, dos Estados e Municípios na execução do programa. De acordo com este documento, os objetivos do ProInfo seriam:

- 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; e
- VI - fomentar a produção nacional de conteúdos digitais educacionais. (BRASIL, 2007).

O Decreto nº 6300/2007, manteve o ProInfo como um programa de parceria entre o governo Federal e os Estados e/ou Municípios, cabendo a esses últimos ainda a responsabilidade sobre a implementação da formação e capacitação docente e dos laboratórios/salas de informática.

Os laboratórios do ProInfo são de dois formatos: ProInfo Urbano (composto por: 1 servidor de rede, 15 estações para o laboratório de informática, 2 estações para área administrativa, monitores LCD, 1 roteador *wireless*, 1 impressora a *laser*) e Rural (composto por: 1 servidor, 4 estações, monitores LCD, 1 impressora a jato de tinta). As estações consistem em multiterminais, uma tecnologia desenvolvida pela Universidade Federal do Paraná que consiste em ligar vários monitores, teclados e *mouses* em um único terminal. (BASNIAK; SOARES, 2016, p. 202).

Além disso, esse decreto dispõe que “as redes de ensino deverão contemplar o uso das tecnologias de informação e comunicação nos projetos político-pedagógico das escolas beneficiadas para participarem do ProInfo” (BRASIL, 2007). Os recursos financeiros para o desenvolvimento do ProInfo passaram a estar vinculados também ao Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), como estabelece o artigo 5º “As despesas do ProInfo

correrão à conta das dotações orçamentárias anualmente consignadas ao Ministério da Educação e ao Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE” (BRASIL, 2007).

No entanto, a Lei 12.695 de 25 de julho de 2012 (BRASIL, 2012) estabeleceu novas regras para o subsídio e apoio financeiro dos programas e ações educacionais do governo federal em parceria com os Estados e municípios. O artigo primeiro dessa lei dispõe que “O apoio técnico ou financeiro prestado em caráter suplementar e voluntário pela União às redes públicas de educação básica dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios será feito mediante a pactuação de Plano de Ações Articuladas – PAR” (BRASIL, 2012). Portanto, a partir do ano de 2012 os recursos financeiros subsidiários do ProInfo passaram a estar vinculados ao Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), sendo que os Estados e municípios deveriam aderir ao PAR para o recebimento de tais recursos.

Como eixos de atuação do programa ProInfo, tivemos as políticas públicas - Projeto um computador por aluno (UCA) e Programa um computador por aluno (PROUCA). O UCA foi criado com o objetivo de estimular o uso das tecnologias de informação e comunicação nas escolas da rede pública, vinculadas ao programa ProInfo, por meio da distribuição de computadores portáteis. Já o PROUCA foi estabelecido pela Lei nº 12.249, de 14 de junho de 2010 (BRASIL, 2010) e tinha “por objetivo promover a inclusão digital pedagógica e o desenvolvimento dos processos de ensino e aprendizagem de alunos e professores das escolas públicas brasileiras, mediante a utilização de computadores portáteis denominados *laptops* educacionais”. A aquisição desses computadores portáteis pelos Estados e municípios deveria ser realizada por meio de recursos próprios ou financiamentos via Banco Nacional do Desenvolvimento (BNDES). De acordo com Basniak e Soares (2016, p. 203)

Ainda em relação à disseminação das tecnologias na educação em nível nacional, durante o ano de 2007, foram selecionadas cinco escolas, em cinco estados: São Paulo (SP), Porto Alegre (RS), Palmas (TO), Pirai (RJ) e Brasília (DF), para experimentos iniciais do Programa Um Computador por Aluno (PROUCA). O PROUCA foi um programa através do qual, estados, municípios e o Distrito Federal puderam adquirir computadores portáteis novos com configuração exclusiva para uso em suas redes públicas de educação básica.

No entanto, mediante as informações constantes no site do FNDE¹², desde 2012 não há mais pregão eletrônico para a aquisição dos computadores via PROUCA, programa que não existe mais. Desde então, para aquisição dos *laptops* os Estados e municípios devem fazer a

¹² <https://www.fnde.gov.br/index.php/programas/proinfo/eixos-de-atuacao/programa-um-computador-por-aluno-prouca>

adesão e solicitação via ProInfo. Porém, no mesmo site, e em outros sites vinculados ao Ministério da Educação, as últimas informações que se tem sobre o ProInfo, e as demais políticas públicas dele derivadas, datam do ano de 2012.

De acordo com Basniak e Soares (2016, p. 203) “(...) não estão sendo mais realizadas compras e distribuições dos *laptops*, pois foram substituídas pela compra e distribuição de *tablets* aos professores de escolas de Ensino Médio, de escola urbana, com internet banda larga, rede sem fio (*wifi*) e laboratório do ProInfo (...)”. Ainda de acordo com essas autoras, com a mudança na política pública ProInfo, observa-se certo ‘privilégio’ para as escolas de Ensino Médio, em detrimento das escolas de Ensino Fundamental, notadamente, de acordo com nossos objetivos de pesquisa, ressaltamos as escolas dos anos iniciais.

Reconhecemos a importância do ProInfo e suas vertentes, UCA e PROUCA, enquanto políticas públicas que nortearam, fomentaram e formaram os professores em serviço para o uso das tecnologias digitais, especificamente da informação e comunicação, assim como equiparam as escolas públicas, desde os fins da década de 1990 e início dos anos 2000. No entanto, a falta de continuidade dessas políticas públicas e/ou concentração de suas ações em determinado nível de escolaridade, não contribuem de forma eficaz e homogênea para um processo de ensino e aprendizagem de qualidade e democrático.

Sem diminuir a relevância dessas políticas públicas (e outras que, por ventura, possam vir) na formação continuada docente, acreditamos que garantir subsídios teóricos para o desenvolvimento da alfabetização e letramento digital docente na formação inicial (a qual não deixa de ser também uma política pública) seja essencial para a promoção de práticas docentes mais críticas e conscientes com o uso das tecnologias digitais de informação e comunicação. É nesta etapa de formação que os saberes disciplinares e profissionais (TARDIF, 2012) irão se moldar para subsidiar as experiências e práticas docentes.

A formação inicial, seja do pedagogo ou de qualquer outro profissional, está circunscrita pela cultura formativa permeada pelo currículo que lhe é oferecido. O currículo oferecido pelas IES, embora contemplem as diretrizes e normas contidas nos documentos oficiais, como o Parecer CNE nº5/2005 (BRASIL, 2005), a Resolução CNE/CP nº1 de 2006 (BRASIL, 2006), a Resoluções CNE/CP nº 2 de 1º de julho de 2015 (BRASIL, 2015) e CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019 (BRASIL, 2019), outrora já citados, não deixa de ser uma seleção de conhecimentos e conteúdos elaborada por seus membros a partir dos objetivos peculiares da própria instituição.

Este currículo está inserido em uma projeção de formação profissional mais ampla, que envolve não somente o currículo contido nas grades curriculares, mas também todo um

arcabouço delimitado pela organização da própria instituição, do curso, dos seus espaços e as experiências formativas, entre outros. O Projeto [Político] Pedagógico, é um documento de orientação legal (BRASIL, 1996; VEIGA, 2015), mas que projeta e propõe o processo formativo.

Neste sentido, na próxima seção discorreremos e refletimos brevemente sobre os Projetos Pedagógico do Curso, o currículo, a formação docente e suas propostas formativas sobre o desenvolvimento da alfabetização e do letramento digital docente.

4. PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO E SUAS CONTRIBUIÇÕES PARA O DESENVOLVIMENTO DA ALFABETIZAÇÃO E DO LETRAMENTO DIGITAL DOCENTE

Nas instituições de ensino, independentemente do nível de ensino, os Projetos Político Pedagógico assumem grande relevância, não somente por serem documentos de base e orientação legal (BRASIL, 1996; VEIGA, 2015) que projetam e subsidiam as propostas curriculares e formativas das instituições, mas também por contemplarem os valores formativos de cada instituição para com seu egresso.

A construção de projetos pedagógicos adequados às necessidades e aos interesses dos alunos e de toda a sociedade tornou-se uma questão central nas propostas educacionais da década de 1990. Os projetos pedagógicos acadêmicos contextualizados têm uma forte articulação com a realidade social mais ampla. É preciso ficar claro que os limites e as possibilidades do projeto passam, obviamente, por questões do contexto externo, conjuntural e de natureza organizativa interna da instituição. (VEIGA, 2015, p. 152-153).

Os Projetos Político Pedagógico devem conter informações importantes sobre a caracterização da instituição (BRASIL, 1996; BRASIL, 2015). Especificamente dentro das IES, cada curso deve elaborar e apresentar seu Projeto Pedagógico do Curso, contendo sua caracterização, objetivos, perfil do egresso, dentro outras informações relevantes. O Título IV da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (BRASIL, 1996) dispõe sobre a organização das instituições de ensino no território nacional, abrangendo os níveis de ensino básico e superior. Seu artigo 12, especificamente o inciso I, dispõe que “Art. 12. Os estabelecimentos de ensino, respeitadas as normas comuns e as do seu sistema de ensino, terão a incumbência de: I - elaborar e executar sua proposta pedagógica” (BRASIL, 1996).

Já no artigo 13, inciso I, esse mesmo documento supracitado expressa “Art. 13. Os docentes incumbir-se-ão de: I - participar da elaboração da proposta pedagógica do estabelecimento de ensino” (BRASIL, 1996). Por serem documentos elaborados (ao menos teoricamente) de forma coletiva entre os membros da comunidade escolar e/ou acadêmica, também apresentam elementos subjetivos próprios de cada instituição, revelando seus objetivos peculiares e perfis formativos, garantindo a autonomia de cada unidade.

Os projetos de extensão, muitas vezes, oferecidos como atividades complementares também desempenham importante papel e função no processo de formação e desenvolvimento de saberes docentes (TARDIF, 2012), especificamente dos saberes experienciais e disciplinares

(TARDIF, 2012). Assim como também os espaços diversificados, salas especializadas para atividades pré-definidas, as vivências e atividades complementares oferecidas pelas instituições ao longo dos cursos são de suma importância para o processo de formação.

O currículo delineado por cada instituição de ensino e os referenciais teóricos selecionados para cada disciplina, assim como também a integração disciplinar se constituem em elementos fundamentais para analisarmos qual o perfil profissional que a IES almejam formar e quais suas contribuições teóricas e práticas para o processo formativo, especificamente, no objetivo desta pesquisa, para o desenvolvimento da alfabetização e do letramento digital pedagógico.

Estas e outras informações que nos auxiliam a analisar qual a contribuição que cada Instituição de Ensino Superior traz para o processo de formação profissional de seus alunos podem ser encontradas nos Projetos Pedagógico ou do Curso.

4.1 O Projeto Pedagógico ou do Curso: uma projeção do Pedagogo de cada IES

O Projeto Pedagógico do Curso é um documento a ganhar vida na ação das atividades de ensino e aprendizagem e, especificamente nos objetivos desta pesquisa, contemplar elementos que contribuam para o desenvolvimento da alfabetização e letramento digital pedagógico nos licenciandos dos cursos de Pedagogia. Ou seja, não é meramente um documento a ser escrito, compilado, revisado, encaminhado as autoridades competentes e arquivado. Concordamos com o posicionamento de Veiga (2015, p. 283) de que “o projeto político-pedagógico tem um potencial dinamizador que deverá ser explorado em toda sua extensão”.

No entanto, como pontuado pela autora supracitada, “um dos maiores entraves do processo reside na polissemia do tema projeto político-pedagógico. (...) A própria lei nº 9.394/96 emprega uma variedade terminológica: plano de trabalho, projeto pedagógico, proposta pedagógica” (VEIGA, 2015, p. 283). Ainda de acordo com a autora, “o projeto pode ser analisado em diferentes níveis: institucional, acadêmico (de curso) e de ensino e aprendizagem (pedagogia de projetos)” (VEIGA, 2015, p. 133).

Como pontuaremos na subseção 5.2 (Um olhar qualitativo e investigativo sob os Projetos Pedagógico do Curso: uma análise documental), tivemos esse tipo de documento como o principal objeto de análise e investigação. A polissemia na nomenclatura desses documentos se fez presente em nossa pesquisa: Projeto Político Pedagógico, Projeto Político do Curso,

Projeto Pedagógico do Curso. No entanto, como esses documentos referem-se especificamente aos cursos de Pedagogia, mantivemos o termo Projeto Pedagógico do Curso para nos referir a todos os documentos.

O Projeto Pedagógico do Curso, como pontuado na seção anterior, é um documento de embasamento legal que deve conter a proposta de ensino de qualquer instituição educativa (BRASIL, 1996). Nas palavras de Veiga (2015, p. 13)

(...) o projeto político-pedagógico vai além de um simples agrupamento de planos de ensino e de atividades diversas. O projeto não é algo que é construído e em seguida arquivado ou encaminhado às autoridades educacionais como prova do cumprimento de tarefas burocráticas. Ele é construído e vivenciado em todos os momentos, por todos os envolvidos com processo educativo da escola. (VEIGA, 2015, p. 13).

Sendo o Projeto Pedagógico do Curso um documento de construção coletiva e revisão periódica, torna-se um instrumento de validação dos objetivos institucionais e educativos de seus próprios membros, tornando-se um documento único e singular para cada instituição de ensino. De acordo com Veiga (2015, p. 134-135) “o projeto político-pedagógico não existe sem um forte protagonismo dos professores, pesquisadores e alunos, e sem que estes dele se apropriem. É a universidade construindo sua identidade institucional”.

O Projeto Pedagógico do Curso, quando construído colaborativamente e democraticamente entre os membros da comunidade escolar, mais do que documento legal e burocrático torna-se o coração do curso. São as projeções, os projetos e planos de formação e ação contidos neste documento que moldam o processo formativo dos discentes e seus [futuros] perfis profissionais. É no processo de formação inicial que, principalmente, os saberes disciplinares e profissionais (TARDIF, 2012) serão fomentados e fundamentados, mas também é neste momento que as bases para o desenvolvimento dos saberes disciplinares, profissionais e experienciais (TARDIF, 2012) são lançadas.

O Projeto Pedagógico do Curso torna-se um documento subjetivo, que transcende as suas características legais e burocráticas, transpondo as intencionalidades dos membros envolvidos em sua (re)elaboração. Para além do currículo tradicional, ou seja, das disciplinas e dos conteúdos a serem trabalhados que devem estar elencados no Projeto Pedagógico do Curso, este documento resguarda, também, os valores e projeções da comunidade escolar e/ou acadêmica sobre seus discentes e o processo de formação. É neste sentido que o adjetivo político se incorpora ao projeto ou proposta de ensino da instituição, pois mais que formar um indivíduo,

o citado projeto de ensino forma também um cidadão e um profissional que transpassará em sua atuação os objetivos e valores da instituição formadora.

O projeto busca um rumo, uma direção. É uma ação intencional, com um sentido explícito, com um compromisso definido coletivamente. Por isso, todo projeto pedagógico da escola é, também, um projeto político por estar intimamente articulado ao compromisso sociopolítico com os interesses reais e coletivos da população majoritária. É político no sentido de compromisso com a formação do cidadão para um tipo de sociedade. (VEIGA, 2015, p. 13-14).

Enquanto documento norteador das ações e decisões educativas, o Projeto Pedagógico do Curso deverá contemplar informações básicas sobre a composição e organização do curso, assim como também da instituição a qual o curso está vinculado. Não é simplesmente um documento com um compilado de informações sobre disciplinas e/ou dados institucionais, atividades complementares, projetos de extensão, mas sim é [ou deveria ser] um documento que retrata toda a intenção formativa da instituição e os esforços estruturais, acadêmicos e humanos envolvidos neste processo.

O projeto político-pedagógico de um curso (qualquer que seja) terá que fazer opções, definir intencionalidades e perfis profissionais, decidir sobre os focos decisórios do currículo (objetivos, conteúdo, metodologia, recursos didáticos e avaliação), analisar as condições reais e objetivas de trabalho, otimizar recursos humanos, físicos e financeiros, estabelecer e administrar o tempo para o desenvolvimento das ações, enfim, coordenar os esforços em direção a objetivos e compromissos futuros (VEIGA, 2015, p. 131).

Embora o Projeto Pedagógico do Curso contemple informações institucionais do momento presente, como reflete Veiga (2015), o Projeto Pedagógico do Curso resguarda a projeção de um vir a ser, de um futuro planejado e projetado. Ou seja, o Projeto Pedagógico de qualquer instituição é também uma projeção de uma formação almeja, desejada e planejada, que não necessariamente será como consta ao longo do documento, justamente por estarem sujeitas a condições subjetivas de cada discente durante o processo de formação.

O projeto é uma antecipação, uma vez que o prefixo *pro* significa antes. A palavra vem do latim *projectu*, particípio passado do verbo *projicere*, que significa “lançar para diante”. Assim, significa “dirigir-se para o futuro”, “lançar-se na direção do possível”. Relaciona-se com um tempo a vir, com o futuro de que constitui uma antecipação, uma visão prévia. Nesse caso, é o futuro que deve orientar e conduzir nossa ação presente. (VEIGA, 2015, p. 133-134).

O Projeto Pedagógico do Curso é, portanto, uma projeção de formação dos discentes envolvidos no processo de ensino e aprendizagem e, particularmente, no caso dos cursos de Licenciatura em Pedagogia, traz elementos que influenciam no perfil profissional dos futuros pedagogos. Mais do que contemplar os conteúdos a serem desenvolvidos nas disciplinas ao longo do processo de formação, o Pedagógico do Curso torna-se um *locus* de promoção de atitudes e valores a serem projetados ao longo do processo formativo, seja por meio dos projetos de extensão a serem oferecidos aos alunos e desenvolvidos junto a eles, seja por meio dos recursos a serem disponibilizados, os espaços de vivências, atividades extracurriculares, entre outros. Para Veiga (2015, p. 136) “a ideia básica do projeto pedagógico exige pensar o curso inteiro de forma orgânica, com vistas à construção de sua identidade”.

Todas as atividades e/ou projetos extracurriculares resguardam sua importância para o desenvolvimento do perfil dos futuros profissionais, especificamente no foco deste trabalho, dos futuros pedagogos. Mas a matriz curricular ou, simplesmente, o currículo, enquanto seleção de conteúdos a serem ensinados, tem fundamental importância para o desenvolvimento do perfil dos futuros profissionais que a instituição almeja formar. Nas palavras de Sacristan (2013, p. 16) “(...) o currículo é algo evidente e que está aí, não importa como o denominamos. É aquilo que um aluno estuda”. Na próxima subseção faremos uma breve reflexão sobre o Projeto Pedagógico do Curso e o currículo oficial na formação docente, ou seja, o papel das disciplinas no processo formativo.

4.2 O papel e a função do currículo na formação docente

O currículo, como afirmado por Sacristan (2013) é, resumidamente, o que o aluno estuda, ou seja, os conhecimentos que lhes são apresentados ordenada e organizadamente nas disciplinas. No entanto, os conhecimentos que compõem o currículo não são aleatórios, são selecionados de acordo com o intuito formativo daqueles que conduzem o processo de formação. Nas palavras de Sacristan (2013, p. 17) “**o currículo a ensinar** é uma seleção organizada dos conteúdos a aprender, os quais, por sua vez, regularão a prática didática que se desenvolve durante a escolaridade” (grifos do autor).

Os Projetos Pedagógico do Curso selecionados para análise, como será melhor apresentado e explicitado na subseção 5.2 (Um olhar qualitativo e investigativo sob os Projetos Pedagógico do Curso: uma análise documental) apresentam em comum seções e/ou subseções que discorrem sobre a matriz curricular e/ou organização curricular dos cursos de Licenciatura

em Pedagogia. Detivemos uma atenção especial a estas seções e/ou subseções, pois “o conceito de *currículo* e a utilização que fazemos dele aparecem desde os primórdios relacionados à ideia de seleção de conteúdos e de ordem na classificação dos conhecimentos que representam, que será a seleção daquilo que será coberto pela ação de ensinar” (grifos do autor, SACRISTAN, 2013, p. 17).

Neste sentido, compreendemos que a organização curricular dos cursos de Licenciatura em Pedagogia, assim como de qualquer outro curso e/ou nível de formação, exerce forte influência e traz grandes contribuições e significados no processo formativo do indivíduo. É por meio da seleção de conteúdos que estão presentes nas disciplinas, assim como dos referenciais teóricos selecionados, é que os conhecimentos vão sendo (re)elaborados pelos estudantes e tornando-se parte de seu perfil discente e [futuramente] profissional. Para Sacristan (2013, p. 16) “(...) o currículo também tem o sentido de construir a carreira do estudante e, de maneira mais concreta, os conteúdos deste percurso, sobretudo sua organização, aquilo que o aluno deverá aprender e superar e em que ordem deverá fazê-lo”.

Assim como o Projeto Pedagógico do Curso, o currículo tem um forte papel político na formação do estudante, uma vez que a seleção de conteúdos e, conseqüentemente, de referenciais teóricos que subsidiarão o processo de ensino e aprendizagem não é casual. Todo processo de seleção resguarda os valores e projeções daqueles que os selecionaram, “(...) é a expressão do projeto cultural e educacional que as instituições de educação dizem que irão desenvolver com os alunos (e para eles) aquilo que consideram adequado” (SACRISTAN, 2013, p. 23-24) e também dos docentes que são responsáveis pelas disciplinas.

Por meio da seleção de conteúdos e organização disciplinar, as instituições de ensino delineiam o perfil profissional que almejam formar. No entanto, não podemos nos esquecer que o currículo, ou a matriz curricular, concretiza-se no fazer pedagógico, ou seja, ação docente para a transposição dos conhecimentos que estão intrínsecos nos conteúdos selecionados. Nas palavras de Sacristan (2013, p. 20) “os denominados *conteúdos* estão sujeitos a essa rede de determinações e nela incluídos; é nela que adquirem sua real importância na prática, algo que não podemos entender sem analisar suas relações com os demais aspectos (...)” (grifos do autor).

Neste sentido, o currículo traçado, delineado e proposto pelas instituições de ensino também é uma projeção de formação, uma promessa que se concretiza ao longo do processo de ensino e aprendizagem e está sujeito as interferências subjetivas, tanto dos docentes que conduzem as disciplinas, quanto dos discentes que processam e assimilam os conteúdos, transformando-os em conhecimentos e saberes.

Uma vez que admitimos que o currículo é uma construção onde se encontram diferentes respostas a opções possíveis, onde é preciso decidir entre as possibilidades que nos são apresentadas, esse currículo real é uma possibilidade entre outras alternativas. (...) Não é algo neutro, universal e imóvel, mas um território controverso e mesmo conflituoso a respeito do qual se tomam decisões, são feitas opções e se age de acordo com orientações que não são as únicas possíveis. (SACRISTAN, 2013, p. 23).

Porém, uma formação de qualidade não pode circunscrever-se a um currículo do tipo coleção (SACRISTAN, 2013; VEIGA, 2015), no qual as disciplinas e conteúdos aparecem de forma isolada no processo de formação, de acordo com suas áreas do conhecimento. Para Veiga (2015, p. 165) “nesse tipo de organização curricular, o conhecimento está estruturado de forma especializada, o que dá lugar às diferenças. (...) A formação especializada, como em qualquer forma de currículo-coleção, está organizada em torno de disciplinas isoladas”. Resguardadas as especificidades de cada disciplina e área de formação, especificamente no processo de formação docente, a proposta curricular deve trazer a integração das disciplinas e conteúdos, a fim de proporcionar uma formação mais dinâmica e de qualidade.

Gatti, Barreto e André (2011), em uma pesquisa sobre os cursos de formação de docentes, pontuam a necessidade de articulação das disciplinas, especificamente as teóricas e práticas; para estas pesquisadoras, no processo de formação docente ainda resiste uma forte tendência das disciplinas teóricas em relação à prática, ocasionando lacunas no processo formativo. A integração curricular e o diálogo entre as disciplinas trazem ao processo formativo contribuições singulares, pois nem sempre uma disciplina contemplará todos os conteúdos necessários ao desenvolvimento de conhecimentos e saberes sobre um determinado assunto/tema. Nas palavras de Veiga (2015, p. 170)

As decisões curriculares podem, em forma de integração, trabalhar a organização do conhecimento, partindo dos conceitos de *interdisciplinaridade* e de *integração*. As fronteiras entre os componentes curriculares são tênues, uma vez que os conteúdos mantêm entre si uma relação aberta. (grifos da autora).

Dentro da temática a que esta pesquisa se propõe, a integração ou a interdisciplinaridade curricular torna-se relevante ao promover o diálogo entre as disciplinas que envolvam o uso das tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem, especificamente nos anos iniciais do Ensino Fundamental, e os conhecimentos pedagógicos específicos de cada área. Assim, na próxima subseção, esboçamos uma reflexão sobre a relevância do diálogo interdisciplinar no

processo de formação docente e o desenvolvimento da alfabetização e do letramento digital pedagógico.

4.3 O diálogo entre as disciplinas e a formação docente para a alfabetização e o letramento digital pedagógico

A formação de professores, como todo processo de formação, é algo complexo e que vai muito além do período de formação inicial, pois envolve não somente a formação do [futuro] professor, mas também daqueles que por eles serão formados. O ser professor exige não somente o domínio dos conhecimentos a serem ensinados, mas também das práticas e didáticas metodológicas, por meio das quais estes conhecimentos serão apresentados e ensinados.

Como já exposto neste trabalho, pesquisas apontam que a formação docente no Brasil ainda apresenta uma característica mais teórica, carecendo de maior articulação com os conhecimentos sobre as práticas e didáticas metodológicas (GATTI; BARRETO; ANDRÉ, 2011). Especialmente, quando pensamos no uso das tecnologias digitais de informação e comunicação como recursos didáticos e metodológicos no processo de ensino e aprendizagem, observamos que a formação docente se torna ainda mais fragmentada (BELLONI, 2012; FANTIN; RIVOLTELLA, 2012; KENSKI, 2007; 2012).

Embora estes recursos estejam presentes em nossas vidas há várias décadas e, especialmente, nestas duas primeiras do século XXI tenham se tornado recurso fundamental para a comunicação e meio de acesso à informação e tenhamos tido várias políticas públicas voltadas para o processo de formação docente, a inserção destes recursos no processo de formação docente carece de uma visão mais pedagógica (KENSKI, 2007; 2012).

Qual o papel, a função do currículo na formação docente para o uso das tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem, especialmente, dos professores para os anos iniciais do Ensino Fundamental? Sendo o currículo e/ou a matriz curricular a seleção dos conhecimentos a serem desenvolvidos/apresentados no processo de formação [inicial ou continuada], este se torna o pilar central para a assimilação e o desenvolvimento de conhecimentos teóricos e práticos sobre o processo de ensino e aprendizagem, incluindo seus aspectos teóricos e práticos.

Até há alguns anos, as tecnologias digitais de informação e comunicação poderiam não ser vistas e/ou compreendidas como um aspecto, um objeto, uma área do conhecimento da formação de professores. No entanto, o uso cada vez maior destes recursos no processo de

ensino e aprendizagem, seja dentro ou fora do ambiente escolar, reforça a necessidade de o currículo dos cursos de formação de professores articularem os conhecimentos sobre estes recursos e os conhecimentos pedagógicos. Não defendemos a formação técnica do professor em relação aos TDICs, como foi o foco na década de 1990 (SAMPAIO; LEITE, 1999), mas sim que o processo de formação [inicial] ofereça subsídios teóricos sobre tais recursos, especialmente em articulação, como os conhecimentos sobre o processo de ensino e aprendizagem. Pois, atualmente, no processo de formação

O tipo de conhecimento hoje exigido e esperado é aquele que ultrapassa os limites de uma só área, abre-se para outras ciências e formas de conhecimento, procura integração, diálogo, complementação para melhor compreender o que está acontecendo no mundo e com a humanidade e seus fenômenos de múltipla causalidade. (MASETTO, 2011, p. 602).

Neste sentido, o diálogo entre as disciplinas das diversas áreas do conhecimento e a interdisciplinaridade no processo de formação inicial docente pode fazer a diferença positiva no processo de formação e desenvolvimento da alfabetização e do letramento digital pedagógico. De acordo com Paiva et al (2017, p. 41) “pode-se dizer que interdisciplinaridade, no sentido da palavra, é o resultado com qualidade de uma ação interativa, neste caso, uma ação de interação das disciplinas ou áreas do saber”. Para Masetto (2011, p. 603)

A interdisciplinaridade pode se manifestar pelo diálogo e troca de conhecimentos, de análises, de métodos entre duas ou mais disciplinas e pela transferência de métodos de uma disciplina para outra na resolução de um problema. Trata-se de outra forma de produção de conhecimento, de articulação de saberes. (MASETTO, 2011, p. 603).

Embora os conhecimentos sobre a informática, suas funções, recursos, *softwares*, linguagens, entre outras especificidades, não sejam particularmente da área pedagógica, não podemos negar que sejam conhecimentos importantes no processo de formação docente na era digital (KENSKI, 2007; 2012). No entanto, pensamos que não bastam apenas disciplinas sobre informática na educação e/ou conhecimentos básicos de informática oferecidas de forma isolada no processo de formação. Nos objetivos desta pesquisa, a articulação dos conhecimentos acerca dos usos e funções das linguagens midiáticas e informacionais das TDICs, além de conhecimentos técnicos básicos – necessários para o uso dos recursos tecnológicos – em diálogo e integração com os conhecimentos específicos da formação de professores, podem promover uma formação mais crítica e de qualidade para o uso das TDICs

no processo de ensino e aprendizagem. Ou seja, essa articulação pode promover/ proporcionar o desenvolvimento da alfabetização e do letramento digital pedagógico, pois

A interdisciplinaridade permite-nos esperar a produção de um conhecimento científico novo a partir de duas ou mais diferentes áreas de conhecimento que se integram para tal. Se na multi ou pluridisciplinaridade as disciplinas mantêm suas especificidades e apenas se juntam para um olhar paralelo sobre um objeto de pesquisa, na interdisciplinaridade estes olhares paralelos se integram, permitindo que um novo conhecimento se produza: um conhecimento que não se encontrava nem em uma, nem em outras disciplinas isoladamente, mas que surge pelo embate e integração de aspectos de ciências diversas. Trata-se de um conhecimento que só existe porque as duas ou mais áreas se encontraram e enquanto se encontraram. (MASETTO, 2011, p. 602-603).

Nesta perspectiva, acreditamos que a formação de professores, especificamente nos objetivos desta pesquisa, os cursos de Licenciatura em Pedagogia, podem propor disciplinas que articulem os conhecimentos sobre as TDICs e os conhecimentos específicos da área de formação de professores, especialmente as disciplinas voltadas para as metodologias, as didáticas e alfabetização. Mais do que utilizar as TIDCs como recursos didáticos e metodológicos no processo de ensino e aprendizagem, os professores precisam se sentir confiantes e com conhecimentos pedagógicos acerca das linguagens e funções que estes recursos oferecem, assim como também avaliar pedagogicamente suas potencialidades e limitações.

Neste sentido, as atividades complementares ou extracurriculares, como os projetos de pesquisa e/ou extensão e os grupos de estudos, podem contribuir significativamente para a integração curricular e o diálogo das disciplinas, além de fomentar e fortalecer os saberes disciplinares, profissionais e experienciais (TARDIF, 2012). Na próxima subseção discorreremos sobre a importância destas atividades na formação docente.

4.4 As atividades complementares nos cursos de Licenciatura em Pedagogia: uma ponte para o desenvolvimento e fortalecimento dos saberes experienciais em relação as TDICs

A proposta formativa dos cursos não se restringe apenas aos conteúdos selecionados e organizados dentro das matrizes curriculares dos cursos, mas estes devem articular-se com as práticas pedagógicas e de ensino, respeitando a diversidade social e institucional. Como disposto no parágrafo 12 da Resolução CNE/CP nº 2 de 1º de julho de 2015 (BRASIL, 2015),

os cursos de licenciatura devem organizar suas matrizes curriculares em torno de três núcleos básicos de estudo. Especificamente, o inciso III deste parágrafo dispõe que

III - núcleo de estudos integradores para enriquecimento curricular, compreendendo a participação em:

- a) seminários e estudos curriculares, em projetos de iniciação científica, iniciação à docência, residência docente, monitoria e extensão, entre outros, definidos no projeto institucional da instituição de educação superior e diretamente orientados pelo corpo docente da mesma instituição;
- b) atividades práticas articuladas entre os sistemas de ensino e instituições educativas de modo a propiciar vivências nas diferentes áreas do campo educacional, assegurando aprofundamento e diversificação de estudos, experiências e utilização de recursos pedagógicos (...) (BRASIL, 2015, p. 10-11)

Respeitando a autonomia e a diversidade das instituições de ensino e, principalmente, o projeto de formação que cada IES apresenta em seu Projeto Pedagógico do Curso, esta diretriz deixa a cargo de cada instituição o desenvolvimento de atividades para o enriquecimento curricular, promovendo a articulação entre teoria e prática. Neste sentido, compreendemos que as atividades complementares, como os projetos de pesquisa e/ou extensão, assim como os grupos de estudos, de acordo com as especificidades de cada IES, atendem ao disposto neste núcleo.

No entanto, a exemplo das disciplinas optativas e/ou eletivas, os grupos de estudos e/ou os projetos de pesquisa e/ou extensão não são de participação obrigatória, assim como também, em sua maioria, dispõe de vagas limitadas para inscrição e participação e, geralmente, ocorrem em período contrário ao do curso, sendo que o graduando deve ter a disponibilidade para a participação. Dessa maneira, as atividades complementares – por ser caráter de livre escolha – como os grupos de pesquisa e os projetos de pesquisa e/ou extensão, não atingem de forma igualitária todos os licenciandos, tornando-se um diferencial na formação daqueles que participam.

Estas atividades contribuem para o diálogo e a integração curricular (MASETTO, 2011), apresentando importantes contribuições para a formação docente, especificamente em relação ao desenvolvimento dos saberes experienciais (TARDIF, 2012), principalmente para os graduandos que cursam sua primeira licenciatura.

Por caracterizarem-se em atividades que visam a articulação entre teoria e prática, muitas vezes com o desenvolvimento de práticas pedagógicas em espaços educativos, formais ou informais, estas atividades tem grandes contribuições e significação para a elaboração e

fortalecimento dos saberes docentes, especialmente em sua perspectiva dos saberes experienciais (TARDIF, 2012).

Em meio às tecnologias digitais de informação e comunicação não basta apenas ao docente, ou ao futuro docente, ter o domínio de habilidades e competências técnicas para o uso dos recursos tecnológicos digitais. A articulação e o diálogo entre os conhecimentos técnicos sobre as TDICs, os conhecimentos pedagógicos do processo de ensino e aprendizagem e das práticas de ensino, podem promover, de maneira mais crítica, o desenvolvimento da alfabetização e do letramento digital pedagógico.

A alfabetização e o letramento digital pedagógico possibilitam ao [futuro] docente a seleção e análise dos recursos tecnológicos digitais mais adequados ao processo de ensino e aprendizagem, avaliando suas potencialidades e limítrofes educativos de acordo com seu objeto e objetivos de ensino. Desta maneira, o docente pode selecionar o recurso tecnológico mais adequado ao que deseja ensinar, explorar suas ferramentas tecnológicas, suas funções e recursos midiáticos (como *feedbacks* visuais e sonoros), suas linguagens informacionais, entre outros recursos.

Os saberes experienciais (TARDI, 2012) não são saberes advindos das teorias científicas e conhecimentos sócio-históricos, como os saberes disciplinares e profissionais (TARDIF, 2012), mas não por isso são menos importantes e significativos para a formação docente. Os saberes experienciais (TARDI, 2012), embora muitas vezes não percebidos e reconhecidos pelos próprios docentes, articulados com os saberes disciplinares e profissionais (TARDIF, 2012) podem tornar-se saberes pedagógicos (TARDIF, 2012) e interiorizar-se nas práticas docentes.

Na próxima seção discorreremos sobre nossos percursos desta pesquisa até chegarmos aos Projetos Pedagógico do Curso, especialmente o currículo presente nestes documentos e a proposta de formação, analisados e suas contribuições para o processo de alfabetização e letramento digital pedagógico nos cursos de Licenciatura em Pedagogia.

5. OS CAMINHOS DA PESQUISA: DA REFLEXÃO TEÓRICA À ANÁLISE DE DADOS

Como toda pesquisa, esta nasceu do questionamento “está ocorrendo o desenvolvimento da alfabetização e do letramento digital na formação inicial docente? Como está sendo desenvolvido?”. Estes e outros questionamentos nos seguiram por um tempo após a conclusão da minha pesquisa de mestrado em 2015, intitulada “*Softwares* educativos no contexto da alfabetização e do letramento nos anos iniciais do ensino fundamental” (LANDIN, 2015), como já discorrido na seção ‘Introdução’.

Partindo destes e de outros questionamentos, o problema de pesquisa aqui proposto centrou-se na investigação dos cursos de formação inicial de professores para os anos iniciais do Ensino Fundamental, especificamente dos cursos de Licenciatura em Pedagogia e suas contribuições para o desenvolvimento da alfabetização e do letramento digital pedagógico dos futuros docentes. Os caminhos percorridos para essa investigação, levantamento, seleção e análise dos dados, embasaram-se na pesquisa qualitativa, especificamente na abordagem da análise documental na perspectiva da análise de conteúdo (BARDIN, 1979; FLICK, 2004; LÜDKE; ANDRÉ, 1986). Estes caminhos contaram com as seguintes etapas:

- Levantamento dos referenciais teóricos para a revisão bibliográfica;
- Desenvolvimento do corpo teórico da pesquisa;
- Categorização dos cursos de Licenciatura em Pedagogia;
- Investigação e seleção das Instituições de Ensino Superior com os Projetos Pedagógico do Curso disponíveis online e/ou para *download*;
- Análise qualitativa, na perspectiva da análise de conteúdo, dos Projetos Pedagógico do Curso das IES investigadas;
- Investigação e análise qualitativa dos programas de pesquisa e/ou projetos de extensão que envolvam o uso das tecnologias digitais de informação e comunicação;
- Desenvolvimento das inferências e conclusões.

No entanto, de acordo com as pesquisas de Gatti, Barreto e André (2011), é volumoso o número de Instituições de Ensino Superior (IES), no Brasil, que oferecem o curso de Licenciatura em Pedagogia, sendo que muitas dessas IES oferecem tal curso em mais de uma modalidade e/ou *campus*. Desta maneira, fez-se necessário a adoção de critérios de seleção a fim delimitar-se o *corpus* de pesquisa que fosse representativo (FLICK, 2009) e imparcial, não se constituindo de maneira subjetiva e pessoal. Ao mesmo tempo, é preciso dar homogeneidade

aos documentos selecionados, ou seja, “os documentos retidos devem ser homogêneos, quer dizer, devem obedecer a critérios precisos de escolha e não apresentar demasiada singularidade fora destes critérios de escolha” (BARDIN, 1979, p. 98). Os critérios adotados para a seleção das Instituições de Ensino Superior foram:

- a) Serem participantes do ENADE/MEC;
- b) Terem conceito 5 no ENADE/MEC¹³ 2017;
- c) Disponibilizarem *online* e ou para *download* em Portable Document Format (PDF) o Projeto Pedagógico do Curso;
- d) Estarem ofertando regularmente novas turmas nos últimos quatro anos.

Embora saibamos que nem todas as Instituições de Ensino Superior realizem a avaliação do ENADE/MEC, visto que a adesão a este instrumento de avaliação não é obrigatória, adotamos este critério de seleção para dar imparcialidade e credibilidade à coleta e seleção dos dados. A partir de 2004, com a implantação do Sinaes (Sistema de Avaliação da Educação Superior), a avaliação do ENADE (Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes) passou a ser uma das etapas constituintes desse sistema de avaliação. De acordo com Griboski (2012, p. 180)

A partir da implantação do Sinaes, em 2004, o objetivo do Enade é ampliado e passa a integrar a avaliação de cursos e instituições e a expressar o desenvolvimento da aprendizagem dos estudantes ingressantes e concluintes dos cursos de graduação, em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para os cursos ofertados.

Embora a participação e desempenho dos graduandos tenham peso significativo e componham a maior parte da nota da avaliação do ENADE, esse exame não é instrumento avaliativo somente sobre o desempenho do estudante. Para a composição da nota do ENADE, além da participação e desempenho do aluno, outros elementos são considerados, como a infraestrutura física das IES, a qualificação do corpo docente, as publicações e desempenhos dos docentes são também objetos desta avaliação.

O Conceito Enade é calculado por área de avaliação e para cada curso de uma instituição de educação superior, situado em um mesmo município. Somam-se ao conceito Enade outros insumos e medidas que compõem a avaliação, além do conceito resultante do relatório das visitas *in loco* a cursos de graduação e instituições. Dentre esses insumos, está a titulação de docentes, o tempo dedicado para o desenvolvimento do projeto pedagógico, as produções acadêmicas, a infraestrutura, as metodologias e tecnologias educacionais, a

¹³ <http://portal.inep.gov.br/educacao-superior/indicadores/conceito-enade>.

qualidade de laboratórios, as bibliotecas e os demais espaços educacionais e de convivência na instituição (GRIBOSKI, 2012, p. 188).

A avaliação do ENADE é instrumento avaliativo elaborado e de responsabilidade do “Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), órgão do Ministério da Educação (MEC) responsável pelas políticas de avaliação da educação básica e superior” (GRIBOSKI, 2012, p. 187). Considerando-se que esta avaliação é realizada por um órgão oficial e suas notas são de acesso público, sendo disponibilizadas no *site* do Ministério da Educação (MEC), ponderamos que este critério traz a imparcialidade, a impessoalidade e a credibilidade necessárias à pesquisa, ao garantir que a coleta e seleção de dados não sejam conduzidas por interesses pessoais e/ou subjetivos do pesquisador, o que poderia acarretar em prejuízos na produção de conhecimentos.

Ao visitarmos o *site* do Ministério da Educação no início de agosto de 2017, observamos que o último ano que consta a nota do ENADE/MEC era justamente daquele ano, 2017. Portanto, adotamos este ano como nosso segundo critério de seleção, desconsiderando aquelas Instituições que apresentassem, como data da última avaliação, anos anteriores e adotamos a nota de corte 5 por ser a maior nota atribuída nesta avaliação.

Considerar os Projetos Pedagógico do Curso como documentos de análise, fundamenta-se na proposição destes documentos serem norteadores do projeto de ensino de qualquer instituição educativa, contemplando o currículo proposto para o processo de formação e os valores subjetivos envolvidos neste processo. O critério de estarem disponíveis online e/ou para *download* se justifica pela dificuldade de acesso pessoal a todas as IES – visto que estão dispersas pelo território nacional – assim como, também, priorizar o acesso aos dados públicos, uma vez que estão disponíveis ao acesso de todo e qualquer cidadão, desde que tenham os conhecimentos e os recursos tecnológicos digitais de informação e comunicação necessários para acessá-los. Ao mesmo tempo, era necessário outro critério que trouxesse uma padronização quanto ao formato e apresentação destes documentos, a fim de tornar o processo de análise de conteúdo mais homogêneo. Por fim, selecionamos os PPCs que contenham as seções sobre objetivo do curso (ou termos correlatos), perfil do egresso (ou termos correlatos), matriz curricular (ou termos correlatos).

No entanto, apenas analisar os Projetos Pedagógico do Curso poderia nos dar uma visão limitada do processo formativo oferecido pelas Instituições de Ensino Superior em questão. Considerando-se que as IES oferecem atividades complementares para enriquecimento e aprofundamento dos estudos, além de atenderem ao disposto na Resolução CNE/CP nº 2 de 1º

de julho de 2015, investigamos também a oferta de programas de pesquisa e/ou projetos de extensão, notadamente, aqueles que visam o uso das tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem. Para tanto, após formarmos o *corpus* da pesquisa com as IES, revisitamos suas páginas da *web*, a fim de localizar informações e/ou documentos sobre os projetos de extensão.

Esta pesquisa se pautou nos princípios da pesquisa qualitativa, especificamente nas abordagens da pesquisa bibliográfica e análise documental, com enfoque na perspectiva da análise de conteúdo, como será melhor apresentado nas próximas subseções. Na próxima subseção apresentamos os caminhos trilhados no site do Ministério da Educação para o levantamento dos cursos de Pedagogia com notas 5 no ENADE/MEC 2017, assim como as categorizações realizadas para a formação do *corpus* de nossa investigação.

5.1 O retrato dos cursos de Licenciatura em Pedagogia no Brasil: uma categorização a partir das avaliações ENADE/MEC de 2017

A categorização dos cursos de Licenciatura em Pedagogia oferecidos no território brasileiro em universidades, faculdades, institutos federais e centros universitários, públicos ou particulares com notas 5 na avaliação do ENADE/MEC (Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes/ Ministério da Educação) de 2017 foi realizado a partir dos dados oferecidos no site do MEC¹⁴ (Ministério da Educação) acessados e disponíveis em agosto de 2017 e revisitado em abril de 2020, o qual fornecia, como último período de avaliação, o ano de 2017, sendo, portanto, esse período adotado como um dos critérios de seleção. A opção por este meio de investigação deu-se por ser um site oficial e estes dados serem de domínio público.

A página inicial do MEC é um ambiente com informações claras e objetivas, os *links* de acesso aos seus programas/portais estão bem organizados e separados em ‘caixas’; a cor branca de fundo e a predominância de tons de verde e azul nas escritas e logotipos garantem uma boa organização visual e acesso fácil ao programa/portal desejado, como podemos observar na figura 1. Para acessar o portal do “Ministério da Educação”, local virtual da coleta de dados inicial desta pesquisa, acessamos a página inicial do MEC e na sequência os seguintes *links* na ordem em que são apresentados: I) Portal do Ministério da Educação; II) Instituições de Ensino Credenciadas; III) Consulte a página do e-MEC; IV) Cadastro Nacional de Cursos e Instituições de Educação Superior Cadastro e-MEC; V) Consultar cadastro.

¹⁴ <http://portal.inep.gov.br/educacao-superior/indicadores/conceito-enade>.

Figura 1: Página inicial do MEC.



Fonte: <http://emec.mec.gov.br/> (acessado em 05/08/2017 e revisado em 20/04/2020)

Nesta página inicial acessamos o *link* “Portal do Ministério da Educação”, o qual nos direciona para uma página específica do Ministério da Educação e suas demais pastas. Nesta página acessamos o *link* “Instituições de Ensino Credenciadas”, localizado em uma aba na lateral esquerda dentro do item IES (Instituições de Ensino Superior). O *link*, por sua vez, nos direciona para uma página com informações relevantes quanto aos critérios para as IES serem credenciadas no MEC. Dentro desta nova página temos o *link* de acesso “consulte a página do e-Mec”, o qual nos conduz para a página “Cadastro Nacional de Cursos e Instituições de Educação Superior Cadastro e-MEC”, regulamentado pela Portaria Normativa nº 21, de 21/12/2017.

Neste ambiente virtual encontramos informações oficiais sobre as Instituições de Ensino Superior cadastradas no MEC, as quais podem ser acessadas por meio dos *links* disponíveis em abas na parte superior da página: “Consultar cadastro”; “Perguntas frequentes”; “Documentos de Apoio ao Sistema”; “Inscrições para BASIs” e “Regulação/ Avaliação”. Os dados utilizados nesta etapa da pesquisa foram acessados por meio da aba “Consultar cadastro”, a qual se apresenta também na página inicial do “Cadastro Nacional de Cursos e Instituições de Educação Superior Cadastro e-MEC”. Nesta aba temos os seguintes meios de acesso aos dados disponibilizados: “Consulta Interativa”; “Consulta textual”; “Consulta avançada” e “IES Extintas”, como podemos observar na figura 2:

Figura 2: Tela de acesso aos dados das IES cadastradas no MEC.



Fonte: <http://emec.mec.gov.br/> (acessado em 05/08/2017 e revisado em 20/04/2020)

Selecionamos a aba “Consulta avançada” para termos acesso às IES com notas 5 no ENADE/ MEC, de acordo com os critérios previamente estabelecidos para a sua categorização. Utilizamos as seguintes palavras-chave para a pesquisa: curso de graduação; pedagogia – pesquisa exata; educação; formação de professor e ciências da educação; ciências da educação; pedagogia; à distância/presencial; licenciatura; ENADE 5; em atividade. O campo referente à unidade federativa foi selecionado de acordo com cada estado pesquisado, enquanto no campo município não foi realizado seleção para abranger todas as IES de cada estado. Na figura 3, podemos observar a tela de seleção:

Figura 3: Palavras chave utilizadas para a seleção das IES com nota ENADE 5.

Fonte: site <http://emec.mec.gov.br/> (acessado em 05/08/2017 e revisitado em 20/04/2020).

A categorização das Instituições de Ensino Superior com notas 5 no ENADE/MEC presentes em todo o território brasileiro foi realizada, conforme disponibilizado no site do MEC, coletando estes dados estado por estado. Foram encontradas apenas 45 Instituições de Ensino Superior com nota 5; para melhor visualizarmos a distribuição destas instituições no território nacional e sua participação na formação do pedagogo, agrupamo-las de acordo com a região onde se encontram, como podemos observar na tabela 1:

Tabela 1: Distribuição de IES com notas 5 em cada região do Brasil.

Região do Brasil	Quantidade IES – nota 5	Percentual (aproximado)
Norte	0	0%
Centro Oeste	1	2%
Nordeste	7	16%
Sudeste	28	62%
Sul	9	20%

Fonte: Elaborado pela própria pesquisadora a partir dos dados disponibilizados no site do MEC e acessados em 08/08/2017 e revisitado em 20/04/2020.

Os dados da Tabela 1 nos mostram que a região Norte do país é a única que não apresenta Instituições de Ensino Superior com nota 5 na avaliação do ENADE/MEC, com sede em próprio território. Já a região Centro Oeste apresenta apenas uma instituição com a nota de avaliação máxima – o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás – *campus*

Goiana Oeste, pertencente à rede pública federal. A região Nordeste apresenta 7 IES com nota 5, as quais estão presentes nos estados da Bahia, Ceará, Pernambuco, Piauí e Rio Grande do Norte, como podemos observar no quadro 3:

Quadro 3: Distribuição das Instituições com nota 5 no ENADE/MEC na região Nordeste

Instituições de Ensino Superior	Estado	Rede
Instituto Salvador de Ensino e Cultura – ISEC	Bahia	Privada
Universidade Federal do Ceará	Ceará	Pública/ Federal
Centro Universitário Sete de Setembro	Ceará	Privada
Universidade Federal de Pernambuco – Campus Caruaru	Pernambuco	Pública/ Federal
Universidade Estadual do Piauí – Campus Teresina	Piauí	Pública/ Estadual
Universidade Federal do Rio Grande do Norte – Campus Caiacó e Campus Natal	Rio Grande do Norte	Pública/ Federal
Centro Universitário – FACEX	Rio Grande do Norte	Privada

Fonte: Elaborado pela própria pesquisadora de acordo com os dados acessados no site do MEC em 08/08/2017 e revisitado em 20/04/2020.

Já a região Sudeste apresenta a maior parte das Instituições de Ensino Superior com nota máxima, concentrando 28 IES com nota 5 no ENADE/MEC 2017, o que corresponde a 62% do total das instituições localizadas. Nessa região destacam-se os estados de São Paulo, com 11 instituições com nota máxima e Minas Gerais, com 10 IES com esta mesma nota. O estado do Rio de Janeiro apresenta 6 IES e o estado do Espírito Santo apenas 1 instituição com tal nota. O quadro 4 mostra a distribuição destas Instituições de Ensino Superior na região Sudeste.

Quadro 4: Distribuição das Instituições de Ensino Superior com nota 5 no ENADE/MEC 2017 na região Sudeste

Instituições De Ensino Superior	Estado	Rede
Universidade Federal de São Carlos – Campus São Carlos e Campus Sorocaba	São Paulo	Pública/ Federal
Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho – Campus São José do Rio Preto	São Paulo	Pública/ Estadual
Universidade do Sagrado Coração	São Paulo	Privada
Universidade Católica de Santos	São Paulo	Privada
Universidade Paulista (diversos campus)	São Paulo	Privada
Universidade Anhembi Morumbi	São Paulo	Privada
Universidade Federal de São Paulo	São Paulo	Pública/ Federal
Faculdade da Fundação Educacional Araçatuba	São Paulo	Privada
Faculdade Sumaré ISES	São Paulo	Privada
Instituto Superior de Educação de São Paulo – Singularidades	São Paulo	Privada
Centro Universitário Senac	São Paulo	Privada
Universidade Federal de Viçosa – campus Viçosa	Minas Gerais	Pública/ Federal
Universidade Federal de Uberlândia	Minas Gerais	Pública/ Federal
Universidade Federal de São João Delrei	Minas Gerais	Pública/ Federal
FAI – Centro de Ensino Superior em Gestão, Tecnologia e Educação	Minas Gerais	Privada
Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais	Minas Gerais	Privada
Universidade Federal de Minas Gerais	Minas Gerais	Pública/ Federal
Universidade Federal de Juiz De Fora	Minas Gerais	Pública/ Federal
Faculdade Pitágoras de Belo Horizonte	Minas Gerais	Privada
Centro Universitário Atenas	Minas Gerais	Privada
Faculdade Presidente Antônio Carlos de Ubá	Minas Gerais	Privada
Universidade Federal do Rio De Janeiro	Rio De Janeiro	Pública/ Federal
Faculdade União Araruama de Ensino S/S Ltda.	Rio De Janeiro	Privada
Instituto Superior de Educação do Centro Educacional Nossa Senhora Auxiliadora	Rio De Janeiro	Privada
Centro Universitário Unicarioca	Rio De Janeiro	Privada
Universidade De Vassouras	Rio De Janeiro	Privada
Universidade Federal Do Estado do Rio De Janeiro	Rio De Janeiro	Pública/ Federal
Faculdade Brasileira – Multivix (Campus Vitória e Nova Venéci)	Espírito Santo	Privada

Fonte: Elaborado pela pesquisadora de acordo com os dados acessados no site do MEC em 08/08/2017 e revisitado em 20/04/2020.

Por fim, a região Sul contabiliza nove IES com nota 5, representando 20% das instituições localizadas dentro dos critérios de seleção estabelecidos nesta pesquisa, como outrora já apontado na tabela 1. Nessa região do Brasil, destaca-se o estado do Paraná, com cinco IES com nota máxima, enquanto o estado de Santa Catarina apresenta apenas uma instituição. No estado do Rio Grande do Sul, com três instituições com nota 5 no ENADE/MEC 2017, destacamos a atuação da Universidade Luterana do Brasil (ULBRA), a qual apresenta

três cursos em três diferentes campus com nota máxima. O quadro 5 mostra a distribuição destas IES na região Sul.

Quadro 5: Distribuição das Instituições de Ensino Superior com nota 5 no ENADE/MEC 2017 na região Sul

Instituição de Ensino Superior	Estado	Rede
Pontifícia Universidade Católica do Paraná	Paraná	Privada
Universidade Federal do Paraná	Paraná	Pública/ Federal
FAE Centro Universitário	Paraná	Privada
Universidade Estadual de Ponta Grossa	Paraná	Pública/ Estadual
Faculdade CNEC Campo Largo	Paraná	Privada
Faculdade Três de Maio Setrem	Rio Grande do Sul	Privada
Universidade Luterana do Brasil ULBRA – campus Cachoeira do Sul, Canoas e Torres	Rio Grande do Sul	Privada
Faculdade CNEC Farroupilha	Rio Grande do Sul	Privada
Universidade do Oeste de Santa Catarina	Santa Catarina	Privada

Fonte: Elaborado pela pesquisadora de acordo com os dados acessados no site do MEC em 08/08/2017 e revisado em 20/04/2020.

No total, temos 45 Instituições de Ensino Superior com nota 5 distribuídas na extensão do território brasileiro, as quais são responsáveis pela oferta de 83 cursos de Licenciatura em Pedagogia. A disparidade entre o número de IES e cursos oferecidos ocorre porque várias IES, como a UNIP (Universidade Estadual Paulista), com sede no Estado de São Paulo, e a ULBRA (Universidade Luterana do Brasil), com sede no estado do Rio Grande do Sul, por exemplo, são responsáveis pela oferta de dois ou mais cursos em diferentes *campus*/cidades, dentro e fora do Estado onde estão sediados. É interessante também destacar a participação do SENAC (Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial) na formação do pedagogo por meio da educação à distância, estando presente com polos em todas as regiões do país, mas com sua sede no estado de São Paulo.

Podemos observar, também, que destes 83 cursos, 63 são ofertados por Instituições privadas, com ou sem fins lucrativos, o que corresponde a mais de 75% do total dos cursos de Licenciatura em Pedagogia com avaliação máxima no ENADE/MEC. A modalidade de ensino presencial configura a maior parte dos cursos observados, totalizando 56 ofertas *versus* 27 ofertas na modalidade à distância. Novamente, destacamos a atuação do SENAC na formação dos pedagogos na modalidade à distância, pois, dos 27 cursos observados com nota 5 no ENADE/MEC, 25 são oferecidos por esta instituição, a qual não apresenta cursos de Licenciatura em Pedagogia na modalidade presencial. Estes dados dialogam com a pesquisa de Gatti, Barreto e André (2011) sobre a expansão dos cursos de Licenciatura, especialmente

dos cursos de Licenciatura em Pedagogia, nos fins da década de 1990 e início dos anos 2000, em decorrência das propostas estabelecidas na LDB 9394/96 (BRASIL, 1996) e as diretrizes sobre os cursos de formação de professores para a Educação Básica que seguiram (BRASIL, 2002; BRASIL, 2006).

No entanto, 83 cursos de Licenciatura em Pedagogia se configuravam em um *corpus* numeroso para esta pesquisa. Desta maneira, passamos ao terceiro critério de seleção: disponibilizarem *online* o Projeto Pedagógico do Curso, documento que fundamenta e norteia a formação oferecida pelas IES. Para tanto, visitamos os *sites/* páginas da *web* de cada uma dessas instituições (os *links* e datas de acesso estão listados em anexo), a fim de verificar a disponibilidade de tais documentos.

Dentre as 45 Instituições de Ensino Superior investigadas, localizamos os PPCs de forma *online* nas páginas da *web* de apenas 16 destas IES. É válido três ressalvas: a Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) apresenta dois cursos com nota 5 ofertados em dois diferentes *campus* – Caiacó e Natal – cada um com seu próprio PPC; a Universidade Federal do Ceará (UFC) apresenta um curso no período vespertino e outro no noturno, cada qual com seu próprio PPC; a Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) apresentar três cursos com a nota máxima, sendo um na modalidade à distância, um no *campus* de São Carlos e outro no *campus* de Sorocaba, cada qual com um PPC próprio; e a Universidade Paulista (UNIP) apresenta o mesmo PPC para todos os cursos oferecidos em seus diferentes *campus*.

No entanto, ao visitarmos a página do curso de Licenciatura em Pedagogia à distância da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), embora tenha disponível o PPC e haja turmas em curso, não há novos vestibulares desde do ano de 2013 e os alunos matriculados apenas cursam pendências para finalização do curso. Sendo assim, descartamos a avaliação deste documento, por entendermos que não há novas turmas em curso.

Já na página da *web* da Universidade Paulista (UNIP) encontramos um único PPC para todos os cursos oferecidos nos diferentes *campus* e/ou modalidade, porém, este documento é sucinto e não apresenta seções como objetivo do curso, perfil do egresso, grade curricular, entre outras, que elencamos como critério de seleção para termos homogeneidade na estrutura dos documentos analisados. Portanto, também excluimos esta IES do *corpus* desta pesquisa.

Assim, contamos com 15 instituições, mas 16 documentos para serem analisados qualitativamente. O quadro 6 mostra quais são estas instituições cujos documentos serão objetos de análise, a modalidade em que os cursos são oferecidos e a quais estados pertencem.

Quadro 6: Instituições de Ensino Superior com nota 5 no ENADE/MEC e disponibilidade dos PPCs online e/ou para download em PDF.

IES	MODALIDADE	ESTADO/UF
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás	Presencial	Goiás
Universidade Federal do Ceará	Presencial (diurno)	Ceará
Universidade Federal do Ceará	Presencial (vespertino e noturno)	Ceará
Universidade Federal de Pernambuco (campus Caruaru)	Presencial	Pernambuco
Universidade Federal do Rio Grande do Norte (campus Caiacó)	Presencial	Rio Grande do Norte
Universidade Federal do Rio Grande do Norte (campus Natal)	Presencial	Rio Grande do Norte
Centro Universitário FACEX	Presencial	Rio Grande do Norte
Universidade Federal de Viçosa (campus Viçosa)	Presencial	Minas Gerais
Universidade Federal de Uberlândia	Presencial	Minas Gerais
Universidade Federal do Rio de Janeiro	Presencial	Rio de Janeiro
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro	Presencial	Rio de Janeiro
Universidade Federal de São Carlos (campus Sorocaba)	Presencial	São Paulo
Universidade Federal de São Carlos (campus São Carlos)	Presencial (matutino e noturno)	São Paulo
Universidade Federal de São Paulo	Presencial	São Paulo
Universidade Federal do Paraná (campus Curitiba)	Presencial	Paraná
Universidade Estadual de Ponta Grossa (campus Ponta Grossa)	Presencial	Paraná

Fonte: Elaborado pela pesquisadora de acordo com os dados coletados das páginas da web das respectivas IES e cursos de Licenciatura em Pedagogia nos meses de junho e julho de 2020.

Delimitado o *corpus* destes 16 Projetos Pedagógico do Curso dos cursos de licenciatura em Pedagogia, iniciamos uma leitura flutuante (BARDIN, 1979), ou seja, uma leitura preliminar, a qual nos possibilitou uma visão e análise geral dos documentos, assim como também elencar os núcleos temáticos para nossa análise de conteúdo.

5.2 A pesquisa qualitativa no contexto da Formação de Professores

A formação inicial de professores está inserida em um contexto social amplo e complexo, o qual envolve não somente a formação do profissional, mas também dos discentes que por eles serão formados. Estando em um contexto social, esta formação está sobre a persuasão de uma série de fatores externos que influenciam o ambiente escolar e as relações ali estabelecidas, assim como o processo de ensino e aprendizagem. A formação inicial docente é, portanto, influenciada por diversos fatores, como os políticos, os históricos, os econômicos, e

de toda uma série de relações sociais e interpessoais que neste processo se estabelecem. Para Lüdke e André (1986, p. 5) “cada vez mais se entende o fenômeno educacional como situado dentro de um contexto social, por sua vez inserido em uma realidade histórica, que sofre toda uma série de determinações”.

É esta complexidade de relações e influências sociais, históricas e econômicas que envolvem o processo de formação de professores, o que torna seu campo de investigação amplo e rico. Pela natureza qualitativa e não quantificável dos elementos sociais e humanos que compõem a temática de investigação da formação de professores, a pesquisa qualitativa representa um instrumento capaz de ponderar as variáveis socioculturais e humanas envolvidas neste processo (LÜDKE; ANDRÉ, 1986).

Para Bardin (1979, p. 115), a pesquisa qualitativa “corresponde a um procedimento mais intuitivo, mas também mais maleável e mais adaptável, a índices não previstos, ou a evolução das hipóteses”. Para Flick (2009, p. 20) “a pesquisa qualitativa é de particular relevância ao estudo das relações sociais devido à pluralização das esferas da vida. (...) Essa pluralização exige uma nova sensibilidade para o estudo empírico das questões”. Ainda de acordo com este pesquisador “a mudança social acelerada e a consequente diversificação das esferas de vida fazem com que, cada vez mais, os pesquisadores sociais enfrentem novos contextos e perspectivas sociais” (FLICK, 2009, p. 21).

Neste cenário, no qual a pesquisa qualitativa se firma como uma proposta de pesquisa indutiva, buscando, nas teorias já existentes, embasamentos para as reflexões e inferências do pesquisador, a fim de produzir novos conhecimentos (FLICK, 2009). Para se alcançar os objetivos propostos nesta investigação, além da revisão bibliográfica, necessária para a fundamentação teórica de qualquer pesquisa, traçamos nossos caminhos por meio da análise documental (BARDIN, 1979; FLICK, 2009; KRIPKA; SCHELLER; BONOTTO, 2015; LÜDKE; ANDRÉ, 1986), uma abordagem qualitativa que traz a possibilidade de o pesquisador analisar e refletir sobre os dados selecionados a partir dos referenciais teóricos e o contexto sócio-histórico.

A revisão bibliográfica foi de suma importância para a sustentação e desenvolvimento da pesquisa, especificamente para a investigação e elaboração da proposta do conceito de alfabetização e letramento digital pedagógico. A pesquisa bibliográfica, etapa essencial na revisão bibliográfica, possibilita a investigação e exploração de uma temática em referenciais teóricos já consolidados, proporcionando novos conhecimentos a partir das reflexões produzidas (LIMA; MIOTO, 2007). Para Lima e Mioto (2007, p. 40)

A pesquisa bibliográfica tem sido utilizada com grande frequência¹⁵ em estudos exploratórios ou descritivos, casos em que o objeto de estudo proposto é pouco estudado, tornando difícil a formulação de hipóteses precisas e operacionalizáveis. A sua indicação para esses estudos relaciona-se ao fato de a aproximação com o objeto ser dada a partir de fontes bibliográficas.

A partir dos referenciais teóricos selecionados na temática da alfabetização e letramento digital docente, pudemos contrapor, refletir e inferir sobre as diferentes fontes de conhecimento já produzido (LIMA; MIOTO, 2007). Este processo cíclico de reflexões e inferências proporcionou a extrapolação do conhecimento já proposto, propondo nosso conceito de alfabetização e letramento digital pedagógico – o qual não intentamos esgotar – mas sim agregar aos estudos da área da alfabetização e do letramento digital. Compartilhamos do posicionamento de Lima e Miotto (2007, p. 44) que afirmam

(...) a pesquisa bibliográfica como um procedimento metodológico importante na produção do conhecimento científico capaz de gerar, especialmente em temas pouco explorados, a postulação de hipóteses ou interpretações que servirão de ponto de partida para outras pesquisas.

Desta maneira, a revisão bibliográfica e a pesquisa bibliográfica têm suas relevâncias ao proporcionar subsídios teóricos para as análises, reflexões e inferências a serem realizadas com os dados coletados (LIMA; MIOTO, 2007), a fim de responder à questão central da pesquisa.

No processo de investigação acadêmica, a mensuração e análise dos dados são elementos de extrema importância para a confirmação e constatação do problema de pesquisa, assim como para a contribuição do processo de construção e (re)elaboração de conhecimentos. Com a finalidade de responder aos objetivos principais e secundários desta pesquisa, adotamos a abordagem qualitativa da análise documental (BARDIN, 1979; FLICK, 2009; LÜDKE; ANDRÉ, 1986), especificamente na perspectiva da análise de conteúdo (BARDIN, 1979). Para Lüdke e André (1986, p. 38)

Embora pouco explorada não só na área de educação como em outras áreas de ação social, a análise documental pode se constituir numa técnica valiosa de abordagem de dados qualitativos, seja complementando as informações obtidas por outras técnicas, seja desvelando aspectos novos de um tema ou problema.

Para Kripka, Scheller e Bonotto (2015, p. 57)

¹⁵ Manteve-se a grafia apresentada originalmente no artigo.

(...) o uso da análise documental, que se refere à pesquisa documental, que utiliza, em sua essência: documentos que não sofreram tratamento analítico, ou seja, que não foram analisados ou sistematizados. O desafio a esta técnica de pesquisa é a capacidade que o pesquisador tem de selecionar, tratar e interpretar a informação, visando compreender a interação com sua fonte. Quando isso acontece há um incremento de detalhes à pesquisa e os dados coletados tornam-se mais significativos.

Ainda de acordo com Kripka, Scheller e Bonotto (2015, p. 57) “o documento a ser utilizado na pesquisa dependerá do objeto de estudo, do problema a que se busca uma resposta. Neste sentido, ao pesquisador cabe a tarefa de encontrar, selecionar e analisar os documentos que servirão de base aos seus estudos”. Estando de acordo com estes posicionamentos, justificamos e respaldamos a escolha de nosso objeto de estudo e análise, a fim de responder nossa questão de pesquisa: os Projetos Pedagógico do Curso dos cursos de Licenciatura em Pedagogia.

De acordo com Flick (2009, p. 235) “nas instituições, os documentos são destinados ao registro das rotinas institucionais e, ao mesmo tempo, ao registro da informação necessária para a legitimação da maneira como as coisas são feitas nessas rotinas”. Os Projetos Pedagógico do Curso são documentos norteadores fundamentais para o desenvolvimento de qualquer trabalho pedagógico e do plano de ensino das instituições educativas, contemplando os referenciais teóricos que sustentam os conhecimentos a serem desenvolvidos, assim como também elementos subjetivos da própria instituição, como os objetivos de formação e perfis dos alunos egressos.

Desta maneira, os Projetos Pedagógico do Curso dos cursos de Licenciatura em Pedagogia, tornam-se documentos relevantes para analisarmos como os cursos de formação inicial de professores estão contribuindo para o desenvolvimento da alfabetização e do letramento digital docente, como poderemos ver na próxima subseção.

5.3 Um olhar qualitativo e investigativo sob os Projetos Pedagógico do Curso: uma análise documental

A escolha dos Projetos Pedagógico do Curso, como brevemente pontuado no final da subseção anterior, como objeto de análise, fundamenta-se por serem documentos oficiais que norteiam a organização curricular (VEIGA, 2015) de qualquer instituição de ensino.

É considerado como documento todo material escrito produzido por uma ou mais pessoas, com ou sem intenção de se tornar objeto de investigação e análise, como entrevistas transcritas, revistas, jornais, relatórios, pareceres, documentos escolares, livros, entre outros meios de comunicação escrita (BARDIN, 1979; FLICK, 2009; LÜDKE; ANDRÉ, 1986). Por estas características, a análise documental requer, do pesquisador, atenção quanto à sua natureza, fonte, validade, veracidade e estabilidade, além de outras especificidades fundamentais. De acordo com Flick (2009, p. 233), devemos nos atentar para as seguintes especificidades:

Pode-se avaliar a autenticidade por meio da observação das inconsistências internas ou pela comparação com outros documentos, pela verificação quanto a possíveis erros e pela verificação da existência de diferentes versões de um mesmo documento. A credibilidade refere-se à exatidão da documentação, à confiabilidade do produtor do documento e à ausência de erros. A representatividade está associada à tipicidade.

Sendo um documento oficial, o Projeto Pedagógico tem sua credibilidade, autenticidade, confiabilidade e representatividade por serem elaborados por membros de suas respectivas Instituições de Ensino Superior e validados por eles (ao menos teoricamente). Como será detalhado ao longo da seção 6 (A formação de professores alfabetizadores no Brasil e suas contribuições para o desenvolvimento da alfabetização e o letramento digital), assim, buscamos nos *sites* oficiais das Instituições de Ensino Superior os Projetos Pedagógico do Curso que fossem no formato *online* ou para *download* no formato PDF, de maneira que pudéssemos garantir também a natureza, a fonte, a validade, a veracidade e estabilidade de tais documentos.

Tratando-se da formação de professores, especificamente, dos professores para os anos iniciais do Ensino Fundamental, em relação à promoção do desenvolvimento da alfabetização e do letramento digital pedagógico, campo ainda relativamente pouco explorado, acreditamos que esta análise contribui para investigarmos como os cursos de formação oferecem este tipo de formação. Ou seja, a análise dos Projetos Pedagógico do Curso contribui sobremaneira para respondermos a nossa questão de pesquisa, além de instigar novas investigações e, conseqüentemente, novas perspectivas de formação docente em relação à alfabetização e o letramento digital pedagógico.

Na próxima subseção apresentamos como os Projetos Pedagógico do Curso serão analisados qualitativamente na perspectiva da análise documental, mais especificamente com a abordagem da análise de conteúdo (BARDIN, 1979; FLICK, 2009).

5.4 Os Projetos Pedagógico do Curso dos cursos de Licenciatura em Pedagogia como objetos de análise

A opção dos Projetos Pedagógico do Curso dos cursos de Licenciatura em Pedagogia como objetos de análise na perspectiva qualitativa da análise documental não ocorreu de forma aleatória, pois como alerta Flick (2009, p. 233)

Se o pesquisador houver decidido utilizar documentos em sua pesquisa e souber o tipo de documento que deseja utilizar, o passo principal será a construção de um corpus. Esse passo diz respeito a questões relativas à amostragem – o objetivo é ter uma amostra representativa de todos os documentos de um determinado tipo (...).

Neste sentido, para responder ao objetivo principal desta pesquisa – averiguar se e como os cursos de Licenciatura em Pedagogia oferecem subsídios teóricos para o desenvolvendo da alfabetização e do letramento digital pedagógico, visando o uso didático e metodológico das tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem, especialmente, nos anos iniciais do Ensino Fundamental – realizamos um processo criterioso e minucioso para a seleção dos documentos a serem utilizados como objetos de análise e investigação. Para tanto, selecionamos como *corpus* dessa pesquisa os Projetos Pedagógico do Curso de 15 Instituições de Ensino Superior – entre faculdades, institutos federais e/ou centros universitários locados no território brasileiro, totalizando 16 documentos (visto que algumas instituições oferecem mais de um curso com Projetos Pedagógico diferentes, como será detalhado na seção 6).

A fim de responder o objetivo principal, secundariamente, objetivamos analisar nos Projetos Pedagógico do Curso:

- Como as tecnologias digitais de informação e comunicação são abordadas ao longo do processo de formação inicial docente;
- A presença de disciplinas nas grades curriculares que objetivem o uso das TDICs;
- Como as ementas e/ou planos de ensino dessas disciplinas contemplam o uso das TDICs;
- Qual a perspectiva teórica presente nas disciplinas para o uso das tecnologias digitais de informação e comunicação;
- A relação entre a formação teórica e a prática pedagógica como uso das tecnologias digitais de informação e comunicação.

Com os objetivos principal e secundários delimitados, para o desenvolvimento de nossas inferências e reflexões sobre os Projetos Pedagógico do Curso na perspectiva da análise documental, adotamos a abordagem da análise de conteúdo, a qual “(...) aparece como um *conjunto de técnicas de análise das comunicações, que utiliza procedimentos sistemáticos e objectivos*¹⁶ *de descrição do conteúdo das mensagens.*” (grifos do autor, BARDIN, 1979, p. 38). Ainda de acordo com Bardin (1979, p. 42)

(...) Esta abordagem tem por finalidade efectuar¹⁷ deduções lógicas e justificadas, referentes à origem das mensagens tomadas em consideração (o emissor e o seu contexto, ou, eventualmente, os efeitos dessas mensagens). O analista possui à sua disposição (ou cria) todo um jogo de operações analíticas, mais ou menos adaptadas à natureza do material e à questão que procura resolver.

Portanto, a abordagem da análise de conteúdo torna-se um instrumento de extrema relevância ao proporcionar uma série de técnicas, ou etapas, para a sistematização das inferências e reflexões a serem desenvolvidas a partir do conteúdo/ mensagem expressa nos documentos. Dentre essas técnicas, destacamos a análise temática, a qual possibilita as inferências e reflexões sobre o documento a partir de núcleos temáticos de significação.

(...) o tema é a unidade de significação que se liberta naturalmente de um texto analisado segundo certos critérios relativos à teoria que serve de guia à leitura. O texto pode ser recortado em ideias constituintes, em enunciados e em proposições portadores de significações isoláveis.

(...) Fazer uma análise temática, consiste em descobrir os núcleos de sentido que compõem a comunicação e cuja presença, ou frequência de aparição, podem significar alguma coisa para o objectivo¹⁸ analítico escolhido (BARDIN, 1979, p. 105).

Antes de elencar os núcleos temáticos para nossa análise de conteúdo, realizamos uma análise prévia das características dos documentos selecionados a partir de uma leitura flutuante (BARDIN, 1979). A leitura flutuante é uma primeira leitura dos documentos selecionados e

(...) consiste em estabelecer contacto com os documentos a analisar e em conhecer o texto deixando-se invadir por impressões e orientações. (...) Pouco a pouco, a leitura vai-se tornando mais precisa, em função de hipóteses emergentes, da projecção de teorias adaptadas sobre o material e da possível aplicação de técnicas utilizadas sobre materiais análogos. (BARDIN, 1979, p. 96).

¹⁶ Mantivemos a grafia original apresentada no texto de referência.

¹⁷ Mantivemos a grafia original apresentada no texto de referência.

¹⁸ Mantivemos a grafia original apresentada no texto de referência.

Após este primeiro momento de exploração dos conteúdos e mensagens expressas nos documentos selecionados e sob o prisma de nossos referenciais teóricos, elencamos os núcleos temáticos que nortearam nossas reflexões e inferências sob a perspectiva da análise de conteúdo. Os núcleos temáticos elencados foram:

- Os anos de publicações dos Projetos Pedagógico do Curso;
- As diferentes disciplinas com as TDICs: natureza e períodos/semestre de formação;
- As diferentes propostas disciplinares e a formação digital docente;
- O conceito de tecnologia nas diferentes IES;
- O conceito de alfabetização e letramento digital nos diferentes Projetos Pedagógico do Curso;
- Referenciais teóricos que fundamentam a formação das tecnologias digitais nos cursos de Licenciatura em Pedagogia;
- A integração curricular, projetos e pesquisas de extensão e as TDICs.

Estes núcleos temáticos possibilitaram que desenvolvêssemos nossas reflexões e inferências sobre os seguintes aspectos do processo de formação inicial nos cursos de Licenciatura em Pedagogia, respondendo, assim, a nossa questão de pesquisa e objetivos de investigação:

- a) Como as tecnologias digitais de informação e comunicação são abordadas nos cursos de Licenciatura em Pedagogia: objeto de estudo e/ou recurso didático metodológico;
- b) Qual o conceito de alfabetização e letramento digital é proposto;
- c) A relação das tecnologias digitais e a futura didática docente;
- d) Qual a relação dos saberes docentes e a formação para o uso das tecnologias digitais de informação e comunicação;
- e) Quais as habilidades e competências para o uso das tecnologias de informação e comunicação são proporcionadas no processo de formação;
- f) Existem disciplinas e, se existem, como contemplam o uso das tecnologias digitais no processo de formação.

Na próxima seção, intitulada “A formação de professores alfabetizadores no Brasil e suas contribuições para o desenvolvimento da alfabetização e o letramento digital”, discorreremos sobre nossas reflexões e análises dos dados na perspectiva da análise de conteúdo,

especificamente na abordagem da análise temática, a partir do *corpus* de investigação constituído a partir de nossos critérios de seleção.

6. A FORMAÇÃO DE PROFESSORES ALFABETIZADORES NO BRASIL E SUAS CONTRIBUIÇÕES PARA O DESENVOLVIMENTO DA ALFABETIZAÇÃO E O LETRAMENTO DIGITAL

A partir das reflexões apresentadas ao longo da seção 3 – Os percursos da formação de professores alfabetizadores no Brasil – podemos perceber que é um tanto quanto recente a formação específica para a docência em nosso país, se compararmos aos primeiros ensaios de constituição da História da Educação no Brasil desde a chegada dos jesuítas. Especificamente, a Licenciatura em Pedagogia ter se tornado o *locus* de formação superior para o professor alfabetizador é ainda mais recente, datando apenas do final do século XX, com a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases nº 9.394/96 (BRASIL, 1996).

Como também pontuado na seção 3, a partir do Parecer nº 161/1986 (BRASIL, 1986) ficou estabelecido, dentre outras habilidades, que o curso de Licenciatura em Pedagogia formaria o docente para atuação nos anos iniciais do Ensino Fundamental. De acordo com Gatti, Barreto e André (2011), com a promulgação deste Parecer houve, em um curto espaço de tempo, um considerável aumento no número de oferta do curso de Licenciatura em Pedagogia, especialmente em instituições de ensino superior particulares. No entanto, estas mesmas pesquisadoras afirmam que a expansão volumosa de IES, ofertando o curso de Licenciatura em Pedagogia, não garantiram cursos com a mesma qualidade e equidade.

Na tentativa de equalizar os currículos oferecidos e direcionar melhor a formação do pedagogo e dos demais docentes para a Educação Básica, garantindo a isonomia e autonomia das IES, como outrora já discutido neste trabalho, tivemos, em 2006, a promulgação da Resolução CNE/CP nº 1, em 2015 a Resolução CNE/CP nº 2 e em 2019 a Resolução CNE/CP nº 2. Especificamente em relação à temática de nossa pesquisa, nas Resoluções de 2006 e 2015, as tecnologias digitais [da informação e comunicação] aparecem primeiramente como tema e posteriormente como habilidades a serem desenvolvidas pelos futuros docentes. Já na Resolução nº 2 de 2019, as tecnologias digitais de informação e comunicação aparecem como habilidades e competências a serem desenvolvidas ao longo do processo de formação do [futuro] docente.

Mas, como as IES vêm desenvolvendo as habilidades em seus estudantes? Como as tecnologias digitais estão presentes na formação do pedagogo do século XXI? Retomando nossa questão de pesquisa “os cursos de formação inicial de professores estão contribuindo para o desenvolvimento da alfabetização e do letramento digital docente”, justificamos nossa

investigação dos cursos de Licenciatura em Pedagogia, tendo como objeto de análise os Projetos Pedagógico do Curso.

Para responder nossa questão de pesquisa, como já discorrido na seção anterior, selecionamos IES com notas 5 no ENADE/MEC de 2017 presentes em todo o território nacional, especificamente aquelas que tinham disponibilizado *online* ou para download em PDF os Projetos Pedagógico do Curso no período de investigação e seleção dos dados, totalizando 15 instituições. No entanto, para chegarmos à seleção destas 15 IES, realizamos uma categorização das IES com nota 5 no ENADE/MEC em todas as regiões do país, o que nos permitiu visualizar como se configura atualmente a distribuição destes cursos de Licenciatura em Pedagogia em nosso território, como discorrido na subseção 5.1.

Nas próximas subseções apresentamos nossas análises de conteúdo, na abordagem da análise temática, a fim de responder a nossa questão de pesquisa. Não intentamos esgotar, nem tão pouco minorizar a importância destes cursos e suas participações na formação dos pedagogos no território brasileiro. Mas, sim, contribuir para a reflexão quanto à formação do professor em meio às tecnologias digitais de informação e comunicação, de modo que estas possam ser recursos didáticos utilizados de forma crítica e a somar no processo de ensino e aprendizagem, especificamente nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

6.1As contribuições dos cursos de Licenciatura em Pedagogia para a alfabetização e o letramento digital na formação docente para os anos iniciais do Ensino Fundamental

A leitura dos Projetos Pedagógico do Curso - dos cursos de Licenciatura em Pedagogia - selecionados para essa investigação - possibilitou uma análise geral da proposta formativa do futuro pedagogo de cada uma dessas instituições. Claramente, voltamos nosso olhar investigativo para a questão de pesquisa a qual este trabalho se propôs – os cursos de formação inicial de professores estão contribuindo para o desenvolvimento da alfabetização e do letramento digital docente, demandando uma atenção maior às ementas das disciplinas e seus referenciais teóricos. Porém, apenas a análise desses documentos poderia nos dar uma visão limitada da proposta formativa das IES; por isso explorar e analisar também a existência e proposta dos projetos e/ou programas de pesquisa e extensão e/ou grupos de estudos voltados ao uso das TDICs contribuíram positivamente para nossa investigação.

A leitura dos Projetos Pedagógico do Curso selecionados, além de nos possibilitar extrair elementos das ementas e referenciais teóricos das disciplinas voltados para a formação

das tecnologias digitais de informação e comunicação para nossas análises temáticas, também contribuiu para buscar elementos ao longo do PPC e a proposta formativa das IES. Organizamos os dados analisados em sete núcleos temáticos:

- Os anos de publicações dos Projetos Pedagógico do Curso;
- As diferentes disciplinas com as TDICs: natureza e períodos/semestre de formação;
- As diferentes propostas disciplinares e a formação digital docente;
- O conceito de tecnologia nas diferentes IES;
- O conceito de alfabetização e letramento digital nos diferentes Projetos Pedagógico do Curso;
- Referenciais teóricos que fundamentam a formação das tecnologias digitais nos cursos de Licenciatura em Pedagogia;
- A integração curricular, projetos e pesquisas de extensão e as TDICs.

Nas próximas subseções apresentamos a análise de cada eixo temático a partir da leitura dos Projetos Pedagógico do Curso dos cursos selecionados, além da investigação sobre os projetos e/ programas de pesquisa e/ou extensão e grupos de estudos oferecidos pelas IES aos estudantes dos cursos de Licenciatura em Pedagogia.

6.1.1 Os anos de publicações dos Projetos Pedagógico do Curso

Iniciamos nossas análises pelo núcleo temático “Ano de publicação dos Projetos Pedagógico do Curso”. Este núcleo nos possibilitou inferir sobre o período de elaboração e publicação dos PPCs das instituições investigadas e o momento legal-histórico em que foram elaborados e publicados. Os Projetos Pedagógico do Curso são documentos que devem ser reelaborados periodicamente pelo corpo das instituições educativas, sejam de Ensino Superior, Médio ou Básico, devendo estar atualizado e em sintonia como os objetivos formativos de cada instituição (BRASIL, 1996; VEIGA, 2015). A atualização destes documentos também é relevante para estarem sempre em consonância com as legislações e diretrizes formativas e educativas, mas também para atender as especificidades do público alvo de suas instituições.

A regulamentação da formação docente a nível superior para os anos iniciais do Ensino Fundamental e a Educação Infantil, como já apresentado e discutido ao longo da seção 3, é uma política pública relativamente recente em nosso país. Por isto, para esta análise, consideramos que nestas duas primeiras décadas do século XXI tivemos a publicação de importantes

documentos norteadores e sistematizadores do processo formativo docente em nível superior, como a Resolução CNE/CP Nº 1 de 2002 (BRASIL, 2002), a Resolução CNE/CP Nº 1 de 2006 (BRASIL, 2006), a Resolução nº 2 de 2015 (BRASIL, 2015) e Resolução CNE/CP nº 2 de 2019 (BRASIL, 2019).

O quadro 7 mostra o ano de publicação dos Projetos Pedagógico do Curso de cada curso de Licenciatura em Pedagogia, analisado de acordo com a sua instituição de ensino superior.

Quadro 7: O ano de publicação dos Projetos Pedagógico do Curso.

IES	ANO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás	2017
Universidade Federal do Ceará (diurno)	2013
Universidade Federal do Ceará (vespertino/ noturno)	2014
Universidade Federal de Pernambuco (campus Caruaru)	2010
Universidade Federal do Rio Grande do Norte (campus Caiacó)	2018
Universidade Federal do Rio Grande do Norte (campus Natal)	2017
Centro Universitário FACEX	2019
Universidade Federal de Viçosa (campus Viçosa)	2019
Universidade Federal de Uberlândia	2006
Universidade Federal do Rio de Janeiro 5	2015
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro	2008
Universidade Federal de São Carlos (campus Sorocaba)	-----
Universidade Federal de São Carlos (campus São Carlos)	2017
Universidade Federal de São Paulo	2020
Universidade Federal do Paraná (campus Curitiba)	2018
Universidade Estadual de Ponta Grossa (campus Ponta Grossa)	2011

Fonte: Elaborado pela própria pesquisadora a partir das análises temáticas dos Projetos Pedagógico do Curso dos cursos de Licenciatura em Pedagogia selecionados.

Podemos observar que, dos 16 Projetos Pedagógico do Curso analisados, com exceção do documento da UFSCar – *campus* Sorocaba, o qual não apresenta data de publicação, todos foram elaborados e/ou publicados após a Resolução CNE/CP nº 1 de 2002, que instituiu as diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena (BRASIL, 2002).

Entre os anos de 2006 e 2015, respectivamente período das publicações das diretrizes curriculares para a graduação de licenciatura em Pedagogia (BRASIL, 2006) e as diretrizes curriculares para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada (BRASIL, 2015), foram 7 PPCs (re)elaborados e/ou publicados, sendo das seguintes instituições: Universidade Federal do Ceará (diurno), Universidade Federal do Ceará

(vespertino/ noturno), Universidade Federal de Pernambuco – *campus* Caruaru, Universidade Federal de Uberlândia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro e Universidade Estadual de Ponta Grossa – *campus* Ponta Grossa.

Destaca-se que a publicação da Resolução CNE/CP Nº 1 de 2006 é do mês de maio, especificamente do dia 15 e, embora o Projeto Pedagógico do Curso do curso de Pedagogia da UFU tenha sido aprovado também em maio de 2006, este documento é anterior à publicação desta resolução, pois foi aprovado pelo CONGRAD no dia 02 de maio de 2006.

Os outros 7 Projetos Pedagógico do Curso foram elaborados e/ou publicados e/ou aprovados entre 2016 e 2019, ou seja, após a Resolução nº 2 de 2015 (BRASIL, 2015) e anterior à Resolução CNE/CP nº 2 de 2019 (BRASIL, 2019), a qual, além de definir as diretrizes curriculares nacionais para a formação de inicial de professores para o ensino básico, instituiu também a BCN – Formação. Particularmente, a BCN – Formação, ou a base comum curricular para a formação de professores, contempla competências e habilidades sobre o uso das tecnologias digitais de informação e comunicação, como apresentado ao longo da seção 3. As instituições que tiveram seus PPCs datados neste período são: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, Universidade Federal do Rio Grande do Norte – *campus* Caiacó, Universidade Federal do Rio Grande do Norte – *campus* Natal, Centro Universitário FACEX, Universidade Federal de Viçosa – *campus* Viçosa, Universidade Federal de São Carlos – *campus* São Carlos e Universidade Federal do Paraná – *campus* Curitiba.

Somente a Universidade Federal de São Paulo tem seu Projeto Pedagógico do Curso datado de 2020, mas como consta no documento, foi homologado no Conselho de Graduação em 16 de outubro de 2019.

A partir destas categorizações e análises já podemos concluir que dos 16 Projetos Pedagógico do Curso analisados nenhum apresenta as normativas das diretrizes contidas na Resolução CNE/CP nº 2 de 2019. Essa resolução foi publicada somente no dia 20 de dezembro daquele ano, portanto, todos os documentos analisados são anteriores a elas e não contemplam as habilidades e competências propostas para a formação docente instituídas pela BNC – Formação (BRASIL, 2019). Estas categorizações e análises também são relevantes para nossas próximas análises temáticas, auxiliando-nos a situar, principalmente, a oferta e disciplinas e referenciais teóricos adotados pelas instituições de ensino superior mediante as diretrizes formativas.

6.1.2 As diferentes disciplinas com as TDICs: natureza e períodos/semestre de formação

No núcleo temático ‘As diferentes disciplinas com as TDICs: natureza e períodos de formação’ listamos e analisamos as disciplinas ofertadas pelas IES, que contém, em sua nomenclatura, termos relacionados às tecnologias digitais de informação e comunicação e/ou termos correlatos, como informática básica, computadores, cinema, entre outros.

A partir das ementas apresentadas e/ou matriz curricular, listamos as disciplinas ofertadas e tivemos como objetivo analisar especificamente sua natureza – obrigatória, optativa e/ou eletiva – e o semestre e/ou período do curso em que são ofertadas. Especificamente em relação aos conteúdos apresentados nas ementas, faremos a análise na próxima subseção intitulada ‘As diferentes propostas disciplinares e a formação digital docente’.

É relevante destacar que na Universidade Federal do Ceará existem duas versões de PPCs – um para o curso diurno e outro para o curso vespertino/noturno. No entanto, pudemos constatar que, resguardadas algumas informações e caracterizações peculiares a cada turno de curso ofertado, a proposta geral de formação, objetivos e perfil do egresso, assim como o corpo docente e a oferta da matriz disciplinar são os mesmos. Por isso, a partir desta subseção, agrupamos as informações sobre os cursos de Licenciatura em Pedagogia contidos nos PPCs desta universidade e apresentamos em um único tópico.

Nos 16 Projetos Pedagógico do Curso analisados, em 15 encontramos disciplinas com termos e/ou termos correlatos que fazem referência às tecnologias digitais de informação e comunicação. Somente no PPC do curso de Licenciatura em Pedagogia da UNIFESP não há disciplinas cujas nomenclaturas façam tal referência, no entanto, no tópico ‘7.1.14 – Conteúdos obrigatórios para o curso de Pedagogia’, além das informações de que as TDICs são abordadas em diversos aspectos nas disciplinas que envolvem as metodologias de conteúdos pedagógicos, há a informação de que a temática é abordada como uma das linhas de pesquisa na disciplina ‘Práticas Pedagógicas e Pesquisa I ou II’. Portanto, consideramos essa disciplina, fazendo a devida observação.

Ponderando as considerações acima tecidas, tanto da Universidade Federal do Ceará quanto da Universidade Federal de São Paulo, localizamos 34 disciplinas diferentes que trazem em suas nomenclaturas termos relacionados e/ou correlatos às tecnologias digitais de informação e comunicação. O quadro 8 apresenta a distribuição destas disciplinas por IES, assim como sua natureza e período/semestre de formação.

Quadro 8: Disciplinas – natureza e período/semestre de oferta.

Instituição de Ensino Superior	Disciplinas	Natureza	Período/ semestre de formação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás	Ciência, Tecnologia e Sociedade	Obrigatória	7º semestre
	Educação, mídias e tecnologias	Obrigatória	8º semestre
	Informática básica	Optativa	-----
Universidade Federal do Ceará (diurno, vespertino/noturno)	Informática na Educação	Obrigatória	4º semestre
	Desenvolvimento Cognitivo e Computadores	Optativa	-----
	Aprendizagem mediada por Computadores	Optativa (exige como pré-requisito Informática na Educação)	-----
	Educação à Distância	Optativa	-----
	Educação e Cinema	Optativa	-----
Universidade Federal de Pernambuco (campus Caruaru)	Educação e Tecnologias	Eletiva	3º ao 7º período
Universidade Federal do Rio Grande do Norte (campus Caiacó)	Educação, comunicação e mídia	Obrigatória	2º período
	Educação à distância	Obrigatória	8º período
Universidade Federal do Rio Grande do Norte (campus Natal)	Educação e Tecnologias	Obrigatória	1º período
	Tecnologias e materiais didáticos	Obrigatória	4º período
	Aprendizagem e Recursos digitais	Optativa	-----
	Introdução à Educação a Distância	Optativa	-----
Centro Universitário FACEX	Tecnologias e mídias educacionais	Obrigatória	1º período
Universidade Federal de Viçosa (campus Viçosa)	Tecnologias na Educação	Obrigatória	8º período
	Estudos Culturais e Educação: docência e cinema	Optativa	7º ou 8º período
Universidade Federal de Uberlândia	Introdução à Educação a Distância	Optativa	-----
	Introdução à Informática na Educação	Optativa	-----
Universidade Federal do Rio de Janeiro	Educação a Distância	Optativa	2º ou 3º período (matutino e vespertino) 10º período (noturno)
	Informática aplicada a educação	Optativa	2º ou 3º período (matutino e vespertino) 10º período (noturno)
	Educação e Novas Tecnologias	Optativa	2º período ou 3º período (matutino e vespertino) 10º período (noturno)
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro	Educação a Distância	Obrigatória	7º período
	Informática e Educação	Obrigatória	9º período

	Introdução à Ciência da Computação	Optativa	-----
	História da Ciência e da Tecnologia	Optativa	-----
Universidade Federal de São Carlos (campus Sorocaba)	Educação, Comunicação e Tecnologias	Obrigatória	6º semestre/período
Universidade Federal de São Carlos (campus São Carlos)	Práticas de violência entre professores e alunos na era digital	Optativa	3º, 6º, 7º, 8º, 10º período
	Educação, tecnologias e cultura digital	Optativa	3º, 6º, 7º, 8º, 10º período
	Infância, raça e cinema	Optativa	3º, 6º, 7º, 8º, 10º período
Universidade Federal de São Paulo	Práticas Pedagógicas e Pesquisa I ou II – linha temática Tecnologia	Obrigatória	1º e 2º termo/período
Universidade Federal do Paraná (campus Curitiba)	Tecnologias e cultura das mídias nas escolas	Obrigatória	5º ano (disciplina anual)
Universidade Estadual de Ponta Grossa (campus Ponta Grossa)	Tecnologia da Informação e Educação	Obrigatória	1º ano (disciplina anual)

Fonte: Elaborado pela própria pesquisadora a partir das análises temáticas dos PPCs analisados.

Em relação ao período/semestre de formação em que as disciplinas são ofertadas, observamos que entre as disciplinas optativas prevalece de um período livre de formação, significando que o aluno pode cursar tais disciplinas em qualquer momento da formação, seja em meio à prevalência de disciplinas teóricas ou de cunho mais pedagógico. Já entre as disciplinas obrigatórias, destacamos que 6 são ofertadas entre o 1º e o 4º período/semestre de formação, portanto, nos primeiros dois anos de formação, os quais, geralmente concentram as disciplinas mais teóricas (GATTI, BARRETO, ANDRÉ, 2011).

Destacamos a Universidade Federal do Paraná (*campus* Curitiba) e a Universidade Estadual de Ponta Grossa que, embora ofereçam apenas uma disciplina cada, ofertam as disciplinas ao longo de um ano letivo, ou seja, o aluno deverá cursá-las nos dois semestres letivos do ano. Outro destaque é para a Universidade Federal de São Paulo, que também propõe dois semestres para o aluno que optou pela temática ‘Tecnologias’ possa desenvolver sua pesquisa dentro da disciplina Práticas Pedagógicas e Pesquisa I ou II.

Quanto à natureza de suas ofertas, observamos que das 34 disciplinas localizadas, 15 são ofertadas na modalidade obrigatória, o que corresponde a aproximadamente 44% das disciplinas; 18 são disciplinas optativas, correspondendo a 53%; e apenas 1 eletiva, cerca de 3%. Porém, é válido frisar que na Universidade Federal de São Paulo, a disciplina “Práticas

Pedagógicas e Pesquisa” embora seja obrigatória, as tecnologias são uma das linhas de pesquisa a serem ofertadas aos alunos, configurando-se em um tema optativo.

Embora desde a Resolução CNE/CP nº 1 de 2002 a formação docente para o uso TDICs para o processo de ensino aprendizagem já fossem abordadas nas diretrizes formativas, notamos que ainda há a prevalência de disciplinas optativas sobre as obrigatórias. Ou seja, as IES atendem as diretrizes contidas neste documento, mas, em quase metade das IES analisadas, fica a critério do aluno cursar estas disciplinas e, conseqüentemente, agregar aos seus saberes disciplinares e profissionais (TARDIF, 2012) os conhecimentos científicos e historicamente construídos a respeito das TIDCs.

A partir dos dados sistematizados no quadro 8 também podemos analisar que, dos 15 cursos de Licenciatura em Pedagogia analisados a partir das propostas de formação apresentadas nos PPCs, a oferta de disciplinas obrigatórias sobre as TDICs ocorre em 11 cursos, o corresponde a aproximadamente 74%, sendo que em 3 deles estas disciplinas são apenas na modalidade optativa, cerca de 20%, e em 1 curso dá-se apenas na modalidade eletiva, ou 6%. Embora esses dados nos pareçam satisfatórios, é válido frisar que nas 4 IES que não apresentam disciplinas obrigatórias, seus PPCs datam entre 2006 e 2017, período em que tivemos as publicações da Resolução CNE/CP Nº 1 de 2006 (BRASIL, 2006), a qual traz as tecnologias na organização curricular do curso, especificamente no tópico referente ao ‘núcleo básico de estudos’, e a Resolução nº 2 de 2015 (BRASIL, 2015), que traz o uso das TIDCs como um tema e competências e habilidades a serem desenvolvidos na formação do futuro pedagogo.

Ou seja, estes documentos reforçam a necessidade de inserção de disciplinas nas matrizes curriculares que ofereçam subsídios para o desenvolvimento da alfabetização e letramento digital docente. Mediante uma sociedade cada vez mais informatizada, é imprescindível que a formação docente traga, em sua matriz curricular básica, disciplinas obrigatórias, que subsidiem tal formação, oferecendo conhecimentos sistematizados e construídos científica e historicamente sobre as tecnologias digitais de informação e comunicação. Neste sentido, na próxima subseção, apresentamos nossas análises sobre quais as contribuições que as disciplinas investigadas trazem em suas ementas sobre a formação digital docente.

6.1.3 As diferentes propostas disciplinares e a formação digital docente

Neste eixo temático ‘As diferentes propostas disciplinares e a formação digital docente’, tivemos como objetivo analisar como as IES têm organizado suas propostas curriculares e, conseqüentemente, a formação docente no tocante aos saberes disciplinares e profissionais (TARDIF, 2012) sobre as tecnologias digitais de informação e comunicação, a formação docente e o uso de tais recursos no processo de ensino. Para tanto, detivemo-nos na leitura e análise das ementas das disciplinas que foram objeto de investigação.

Ao longo da leitura e análise dos Projetos Pedagógico do Curso, verificamos que 4 destes documentos não apresentam ementas das disciplinas, somente a matriz curricular, tópico que nos possibilitou o acesso aos dados já apresentados no quadro 8. Houve mais uma disciplina que não foi possível o acesso à ementa, mas pela falta de digitalização da página do documento onde deveria constar, mas foi possível o acesso à página que constava sua natureza e período/ semestre de oferta, assim como também verificamos estes dados na matriz curricular, como também já fora apresentado no quadro 8. O quadro 9 apresenta quais são essas disciplinas e as respectivas instituições de ensino a qual estão vinculados os cursos investigados.

Quadro 9: Disciplinas com ementas indisponíveis.

Disciplinas	IES
Aprendizagem e Recursos Digitais	Universidade Federal do Rio Grande do Norte – campus Natal
Tecnologias e Mídias Educacionais	Centro Universitário FACEX
Tecnologias na Educação	Universidade Federal de Viçosa
Culturais e Educação: docência e cinema	Universidade Federal de Viçosa
Educação a Distância	Universidade Federal do Rio de Janeiro
Informática aplicada à Educação	Universidade Federal do Rio de Janeiro
Educação e Novas Tecnologias	Universidade Federal do Rio de Janeiro
Tecnologias e cultura das mídias nas escolas	Universidade Federal do Paraná
Introdução à Educação a Distância	Universidade Federal de Uberlândia
Introdução à Informática na Educação	Universidade Federal de Uberlândia

Fonte: Elaborado pela pesquisadora a partir da leitura e análise dos PPCs selecionados.

Conseqüentemente, das 34 disciplinas apresentadas na subseção anterior, realizamos a análise qualitativa das ementas de apenas 24, também tendo como respaldos teóricos principais as diretrizes formativas contidas nas resoluções: Resolução CNE/CP Nº 1 de 2002 (BRASIL, 2002), a Resolução CNE/CP nº 1 de 2006, Resolução nº 2 de 2015 (BRASIL, 2015) e o Parecer CNE/CP nº 5 de 2005. É válido ressaltar que enquanto ‘diretrizes’, esses

documentos contribuem e direcionam para que as instituições de ensino superior organizem suas matrizes curriculares e a ofertas de disciplinas, mas resguardadas as peculiaridades e especificidades de cada IES de acordo com seus objetivos e perfis de formação.

É importante resgatarmos, mesmo que rapidamente, uma vez que já discorreremos sobre o tema na seção 3, as principais orientações e contribuições destes documentos quanto à formação docente sobre as TDICs: a Resolução CNE/CP nº 1, de 18 de fevereiro de 2002 traz em seu artigo 2º sobre a organização curricular das IES o ‘preparo’ docente para o uso das TDICs no processo de ensino e aprendizagem; o Parecer CNE/CP nº 5 de 2005 (BRASIL, 2005) aborda as TDICs como um tema e/ou uma aptidão a ser desenvolvida no futuro pedagogo, pressupondo que o aluno egresso domine as TDICs; a Resolução CNE/CP nº 1 de 2006 (BRASIL, 2006) propõe a abordagem das TDICs em disciplinas e espera do aluno egresso domínio das linguagens midiáticas e articulação com o processo de ensino; já a Resolução nº 2 de 2015 (BRASIL, 2015) traz as TDICs como habilidades e competências a serem desenvolvidas no futuro pedagogo e espera que este domine e relacione as linguagens midiáticas e informacionais e ao processo de ensino e aprendizagem. Apesar das contribuições desses documentos, ainda é vaga as diretrizes formativas, pois não há uma definição sobre quais seriam estas linguagens midiáticas, como se daria a articulação com o processo de ensino, quais competências e habilidades devem ser desenvolvidas e como poderia se dar este processo, entre outros pontos.

Analisamos as ementas das disciplinas, agrupando-as de acordo com as propostas curriculares e os aspectos formativos sobre as tecnologias. É importante frisar que uma mesma disciplina apresentou, em suas ementas, elementos que nos conduziram a análise sob mais de um enfoque disciplinar, o quadro 10 sintetiza os dados analisados.

Quadro 10: Diferentes saberes disciplinares no processo de formação docente e o uso das TDICs

Saberes disciplinares sobre as TDICs presentes nas ementas disciplinares	Disciplina/ IES
Educação a Distância	Educação a distância (UFC)
	Educação a distância (UFRN – campus Caiacó)
	Introdução à Educação a Distância (UFRN – Natal)
	Educação a Distância (UNIRIO)
	Informática e Educação (UNIRIO)
	Educação, Tecnologias e Cultura Digital (UFSCar – campus São Carlos)
	Tecnologia da Informação e Comunicação (UEPG)
Conhecimentos básicos informática	Informática básica (IFG)
	Informática na Educação (UFC)
	Introdução à Ciência da Computação (UNIRIO)
TIC e ensino aprendizagem	Educação, mídias e tecnologias digitais (IFG)
	Desenvolvimento Cognitivo e Computadores (UFC)
	Aprendizagem mediada por Computadores (UFC)
	Educação e Tecnologias (UFP)
	Educação e Tecnologias (UFRN – campus Natal)
	Tecnologias e Materiais Didáticos (UFRN – Natal)
	Educação, Tecnologias e Cultura Digital (UFSCar – campus São Carlos)
	Tecnologia da Informação e Comunicação (UEPG)
	Educação, mídias e tecnologias digitais (IFG)
TIC como recursos didáticos e/ou metodologias e práticas docentes	Aprendizagem mediada por Computadores (UFC)
	Tecnologias e Materiais Didáticos (UFRN – campus Natal)
	Informática e Educação (UNIRIO)
	Educação, Comunicação e Tecnologias (UFSCar – campus Sorocaba)
	Infância, raça e cinema (UFSCar – campus São Carlos)
	Ciência, Tecnologia e Sociedade (IFG)
TIC: aspectos históricos e suas consequências para o desenvolvimento das relações sociais	Educação e Tecnologias (UFP)
	Educação e Tecnologias (UFRN – Natal)
	Cinema e Educação (UFC)
Linguagens midiáticas (cinema, TV)	Educação Comunicação e Mídia (UFRN – Caiacó)
	Educação e Tecnologias (UFRN – Natal)
	História da Ciência e Tecnologia (UNIRIO)
Desenvolvimento tecnológico/ tecnologia como constructo histórico-social	
Cultura digital e vivências	Práticas de violência entre professores e alunos na era digital (UFSCar – São Carlos)
Temática de pesquisa	Práticas Pedagógicas e Pesquisa (UNIFESP)

Fonte: Elaborado pela própria pesquisadora a partir das análises temáticas dos PPCs selecionados.

A partir da análise das ementas disponíveis, inferimos que 7 disciplinas têm como proposta a abordagem dos saberes disciplinares e profissionais (TARDIF, 2012) sobre as tecnologias em seu aspecto da Educação à Distância, incluindo os ambientes virtuais de aprendizagens e seus recursos metodológicos, as linguagens midiáticas (WILSON et al, 2013) e técnicas (SAMPAIO; LEITE, 1999) específicas destes ambientes. Já em relação aos conhecimentos básicos de informática, incluindo suas linguagens tecnológicas (SAMPAIO, LEITE, 1999) e informacionais (FANTIN; GIRARDELLO, 2009), apenas 3 disciplinas apresentam esta proposta de formação em suas ementas.

Em 8 ementas disciplinares observamos as propostas de estudos relacionando os saberes disciplinares e profissionais (TARDIF, 2012) sobre o uso das tecnologias digitais de informação e comunicação e o processo de ensino e aprendizagem, sem, no entanto, especificar como esta relação poderia ser realizada. Os saberes disciplinares e profissionais (TARDIF, 2012) sobre as TDICs como recursos didáticos e/ou metodológicos e as práticas docentes com tais recursos são objetos de proposta de estudo de 6 disciplinas. É interessante destacar que três disciplinas abordam simultaneamente em suas ementas os saberes disciplinares e profissionais (TARDIF, 2012) quanto ao estudo das TDICs e suas relações com o processo de ensino e aprendizagem, como recursos metodológicos para o desenvolvimento dos processos de ensino e aprendizagem e as práticas docentes.

Nas ementas de 3 disciplinas são propostos os estudos dos saberes disciplinares e profissionais (TARDIF, 2012) das TDICs em seus aspectos do desenvolvimento sócio-histórico e as consequências nas relações sociais, como as relações de trabalho e desenvolvimento científico-tecnológico. O desenvolvimento sócio-histórico das TDICs é objeto de mais uma ementa disciplinar, mas visando apenas seus aspectos do desenvolvimento tecnológico e a tecnologia como constructo histórico-social.

As linguagens midiáticas (WILSON et al, 2013), em seus aspectos políticos e ideológicos, aparecem na proposta formativa das ementas de 3 disciplinas, visando principalmente as linguagens veiculadas nas mídias de comunicação, como cinema e TV. Apenas 1 disciplina faz referência aos estudos da cultura digital e suas consequências para as vivências entre alunos e professores e em 1 disciplina as tecnologias são temáticas para pesquisa.

Embora a variedade dos saberes disciplinares e profissionais (TARDIF, 2012) ofertados nas disciplinas seja relativamente grande, observamos que a maior parte das disciplinas analisadas enfatizam os saberes docentes (TARDIF, 2012) mais relacionados ao fazer pedagógico: processo de ensino e aprendizagem, recursos didáticos e metodológicos e a prática docente. Por outro lado, as disciplinas que ofertam conhecimentos específicos sobre as linguagens técnicas (SAMPAIO; LEITE, 1999), informacionais (FANTIN, GIRARDELLO, 2009) e midiáticas (WILSON et al, 2013) são em números mais ínfimos. Não intentamos com esta última colocação propor uma formação técnica docente sobre as TDICs, mas acreditamos que uma formação docente crítica para com o uso de tais recursos no processo de ensino e aprendizagem deva subsidiar teórica e pedagogicamente seus [futuros] docentes.

Esta formação crítica deve também estar presente no conceito de tecnologia que é desenvolvido ao longo do processo de formação, especialmente, nas disciplinas que envolvem

as TDICs. Na próxima subseção analisamos como o conceito de tecnologia é apresentado nos cursos de Licenciatura em Pedagogia investigados.

6.1.4 O conceito de tecnologia nas diferentes IES

No núcleo temático ‘O conceito de tecnologia nas diferentes IES’ buscamos analisar como esse conceito é apresentado nas propostas curriculares, principalmente nas ementas das disciplinas que trazem em sua nomenclatura termos relacionados e/ou correlatos às TDICs. Para tanto, a análise das propostas das disciplinas, por meio da leitura de suas ementas e referenciais teóricos foram relevantes, mas também buscamos elementos para essa análise ao longo dos documentos, na perspectiva da integração curricular ao longo do processo de formação. Ou seja, qual conceito de tecnologia transcende todo o processo de formação, buscando articular as disciplinas de diferentes áreas do conhecimento, vivências e experiências em atividades extracurriculares, como projetos de extensão ou mesmo salas e/ou laboratórios de informática para atividades específicas.

Consideramos para tanto do conceito de tecnologia digital de informação e comunicação (BELLONI, 2012; KENSKI, 2007; 2012), que especificamente inclui os recursos de informática aliados às linguagens digitais. Mas, não podemos singularizar a compreensão de tecnologia aos recursos de informática, portanto, partilhamos também da compreensão da tecnologia como conceito amplo e histórico de todo constructo social que facilita a comunicação, a interação, o trabalho humano, as atividades diárias (BELLONI, 2012; KENSKI, 2007; 2012; LEVY, 1993).

Como podemos observar nas palavras-chaves extraídas dos PPCs analisados, especialmente das ementas das disciplinas, o conceito de tecnologia que prevalece nos cursos de Licenciatura em Pedagogia é o de tecnologia digital de informação e comunicação, (BELLONI, 2012; KENSKI, 2007; 2012), aparecendo em praticamente todos os Projetos Pedagógico do Curso, seja literalmente, seja por meio de seus termos correlatos, como Educação à Distância, *software* educativo, educação midiática. Especificamente as tecnologias midiáticas, como o cinema, aparecem relacionadas em apenas duas ementas. O quadro 11 nos mostra de forma resumida como o conceito de tecnologia é abordado em cada uma das IES investigadas, a partir das palavras chaves e/ou expressões apresentadas nas ementas das disciplinas e/ou ao longo do Projeto Pedagógico do Curso.

Quadro 11: Núcleo temático tecnologia e a sua representação nas IES.

Instituição de Ensino Superior	Palavras chaves sobre o conceito de tecnologia
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás	Relação entre Ciência, Tecnologia e Sociedade; CTS, ensino e mercado de trabalho; Educação em rede; Evolução histórica da informática; Sistema básico de computação.
Universidade Federal do Ceará (diurno, vespertino/noturno)	Uso do computador como ferramenta no ensino; Informática educativa e o suporte da psicologia cognitiva; Software Educativo; Uso de computador no ensino; Educação a distância; Cinema e formação docente.
Universidade Federal de Pernambuco (campus Caruaru)	História da educação tecnológica no Brasil; Educação tecnológica; Educação e tecnologia nas diversas modalidades de ensino.
Universidade Federal do Rio Grande do Norte (campus Caiacó)	Dimensão humana, educativa, cultural e ideológica da comunicação; Relação da comunicação e da mídia com a política e a ética; Educação a distância.
Universidade Federal do Rio Grande do Norte (campus Natal)	Tecnologias da Informação e Comunicação; Tecnologias e materiais didáticos; Educação a distância;
Centro Universitário FACEX	Tecnologias de informação e comunicação; Ferramentas tecnológicas para o ensino.
Universidade Federal de Viçosa (campus Viçosa)	Tecnologias digitais de informação e comunicação
Universidade Federal de Uberlândia	Novas tecnologias
Universidade Federal do Rio de Janeiro	Tecnologias de informação e comunicação
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro	Informática educativa; Hardware, softwares, redes, arquitetura dos computadores; Caracterização das tecnologias, constituídas historicamente.
Universidade Federal de São Carlos (campus Sorocaba)	Educomunicação. Novas Tecnologias de Informação e Comunicação.
Universidade Federal de São Carlos (campus São Carlos)	Tecnologias; Mídias na educação; Tecnologias digitais de informação e comunicação; Cultura digital.
Universidade Federal de São Paulo (vespertino e noturno)	Tecnologias de informação e comunicação
Universidade Federal do Paraná (campus Curitiba)	Tecnologias de informação e comunicação.
Universidade Estadual de Ponta Grossa (campus Ponta Grossa)	Tecnologia da informação e comunicação.

Fonte: Elaborado pela própria pesquisadora a partir das análises temáticas dos PPCs selecionados.

No entanto, a forma como o conceito de tecnologia se relaciona com os saberes disciplinares e profissionais (TARDIF, 2012) propostos pelas IES investigadas é muito peculiar. Por isso, é válido analisar como ocorre a articulação entre o conceito de tecnologia e

a proposta formativa presente nas ementas das disciplinas e/ou Projeto Pedagógico do Curso de cada curso investigado.

O Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás – *campus* Goiânia Oeste – oferece três disciplinas cujos títulos e/ou ementas trazem elementos que se referem às tecnologias e ao processo de formação: Ciência, Tecnologia e Sociedade; Educação, mídias e tecnologias; e Informática básica. As leituras das ementas dessas disciplinas trazem elementos que nos levam a inferir que o conceito de tecnologia, desenvolvido ao longo do processo de formação, coaduna com os referenciais adotados nesta pesquisa. Ou seja, tecnologia como um conceito amplo, social e construído historicamente, que traz implicações para o desenvolvimento da humanidade e, conseqüentemente, os processos de formação. A ementa da disciplina ‘Informática básica’ pontua o enfoque sobre as tecnologias de informação e comunicação e, especificamente, tem seu enfoque no processo de ensino e aprendizagem das linguagens informacionais (FANTIN; GIRARDELLO, 2009) e linguagens técnicas (SAMPAIO; LEITE, 1999). Ao longo do Projeto Pedagógico do Curso não foi localizado outros elementos que pudessem contribuir para a análise do(s) conceito(s) de tecnologia abordado por esta instituição.

As palavras chave extraídas das ementas das cinco disciplinas analisadas na Universidade Federal do Ceará, tanto do curso diurno quanto do vespertino/noturno, nos induzem à compreensão de que o conceito de tecnologia nessa instituição pauta, também, nas tecnologias como constructo social e amplo. A disciplina ‘Informática na Educação’, de modo especial, traz em sua ementa elementos que induzem a compreensão do conceito de tecnologia em sua abordagem das linguagens informacionais (FANTIN; GIRARDELLO, 2009) e técnicas (SAMPAIO; LEITE, 1999). Já as informações contidas nas ementas das disciplinas ‘Educação à Distância’, ‘Aprendizagem mediada por computadores’ e ‘Desenvolvimento Cognitivo e Computadores’ nos remetem aos aspectos das tecnologias de informação e comunicação como recursos didáticos e metodológicos, ou seja, a tecnologia como um constructo social e objeto facilitador das ações humanas (KENSKI, 2007; 2012). Por fim, a disciplina ‘Educação e Cinema’ traz, em sua ementa, elementos que nos remetem às tecnologias da inteligência (LEVY, 1993), especificamente, a linguagem oral e artística.

Na Universidade Federal de Pernambuco, *campus* Caruaru, os elementos da ementa da única disciplina ofertada nos remetem a concepção do desenvolvimento histórico das tecnologias e o processo educativo no Brasil (SAMPAIO; LEITE, 1999) e suas relações com o processo de ensino e aprendizagem, aproximando-nos da concepção apresentada por Kenski (2007; 2012).

Já na Universidade Federal do Rio Grande do Norte, *campus* Caiacó, os elementos presentes nas ementas das duas disciplinas nos remetem a conceitos amplos e distintos da tecnologia. A disciplina ‘Educação, Comunicação e Mídia’ aborda a tecnologia em seus aspectos das linguagens visuais, construção humana (KENSKI, 2007; 2012), política e ética (WILSON et al, 2013). Já a disciplina ‘Educação à distância’ aborda os elementos específicos desta modalidade de ensino, reportando-nos às tecnologias digitais de informação e comunicação (KENSKI, 2007; 2012). Nas disciplinas ofertadas no curso da UFRN – Natal – a concepção de TDICs presente no processo de formação oferecido, particularmente a partir dos elementos apresentados nas ementas das quatro disciplinas ofertadas, nos remetem à concepção de tecnologia na perspectiva de constructo social (KENSKI, 2007; 2012) e, principalmente, em seus aspectos das linguagens e recursos midiáticos e informacionais (FANTIN; GIRARDELLO, 2009), ambos voltados para o processo de ensino e aprendizagem.

A disciplina ‘Introdução à Educação à Distância’, especialmente, pontua as linguagens e recursos específicos das TDICs inerentes a esta modalidade de ensino. Já a disciplina ‘Tecnologias e materiais didáticos’ traz uma amplitude do termo tecnologia, como é proposto por Kenski (2007; 2012), não especificando se a abordagem sobre os recursos tecnológicos serão [apenas] digitais de informação e comunicação. Enquanto a disciplina ‘Educação e Tecnologias’ traz como enfoque as tecnologias na sua vertente das tecnologias de informação e comunicação, seus recursos e linguagens específicas. Infelizmente, não obtemos acesso à ementa da disciplina ‘Aprendizagem e Recursos digitais’, a qual está ausente no documento analisado, como outrora já pontuado.

O Projeto Pedagógico do Curso do Centro Universitário FACEX apresenta, em diversos pontos do documento, como objetivo da instituição e do curso e as competências das disciplinas, que a concepção de tecnologia que perpassa o processo de formação é a de tecnologia digital de informação e comunicação. Na ementa da disciplina ‘Tecnologias e mídias educacionais’ esta concepção é explícita pela proposta do uso do computador como o recurso tecnológico, com destaque de seus recursos e usos para o ensino.

Embora o PPC da Universidade Federal de Viçosa não traga as ementas das disciplinas, a partir da análise das nomenclaturas das disciplinas ‘Tecnologias na Educação’ e ‘Estudos Culturais e Educação: docência e cinema’, e das informações apresentadas ao longo do PPC, especialmente no tópico ‘Tecnologias de Informação e Comunicação nos processos de ensino e aprendizagem’, inferimos que a concepção de tecnologia presente no processo de formação desta instituição é de tecnologia digital de informação e comunicação.

O Projeto Pedagógico do Curso da Universidade Federal de Uberlândia também não traz as ementas sobre as disciplinas. No entanto, nos tópicos sobre as capacidades esperadas pelo aluno egresso, cita-se a atuação e o desenvolvimento de metodologias com as novas tecnologias. Assim, inferimos que o conceito que transcende esse processo de formação está relacionado às tecnologias digitais de informação e comunicação.

Já na Universidade Federal do Rio de Janeiro, as nomenclaturas das três disciplinas optativas ofertadas mais a descrição/ apresentação do Laboratório de Informática de Graduação (LIG), que além de suporte tecnológico (acesso a computadores e internet) para o desenvolvimento das disciplinas e atividades de pesquisa por parte dos alunos, pode promover formações específicas voltadas para objetos de aprendizagem virtuais, nos levam à inferência da concepção de tecnologias de informação e comunicação como atravessadoras do processo de formação.

Por sua vez, na Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, as palavras chaves das quatro disciplinas ofertadas (Educação à Distância, Informática e Educação, Introdução à Ciência da Computação e História da Ciência e da Tecnologia) nos conduzem à inferência dos conceitos de tecnologia restritos aos recursos da área de informática.

A única disciplina proposta pela Universidade Federal de São Carlos, *campus* Sorocaba, ‘Educação, Comunicação e Tecnologias’, refere-se, em sua ementa, às ‘novas’ tecnologias e educomunicação, elementos que nos remetem à concepção da tecnologia em seus aspectos dos meios de comunicação, especialmente, o que reforça a concepção das tecnologias digitais de informação e comunicação.

Na Universidade Federal de São Carlos, *campus* São Carlos, nas ementas das disciplinas ‘Infância, raça e cinema’ e ‘Práticas de violência entre professores e alunos na era digital’ fazem uma apresentação generalizada dos conceitos relacionados à tecnologia, referindo-se mais a cultura digital. Já a disciplina ‘Educação, tecnologias e cultura digital’, apresenta de forma mais concisa o conceito de tecnologias de informação.

Ao longo da leitura do PPC da Universidade Federal de São Paulo, observamos que a concepção de tecnologia que transpassa o todo o processo de formação é tecnologia de informação e comunicação.

No PPC da Universidade Federal do Paraná – *campus* Curitiba – buscamos os elementos para nossas inferências ao longo do documento, uma vez que este não apresenta as ementas das disciplinas. Observamos, especialmente no tópico sobre as metodologias a serem abordadas no processo de formação, o conceito prevalecente de tecnologias de informação e comunicação.

Por fim, na Universidade Estadual de Ponta Grossa, o conceito de tecnologia está baseado em seu conceito histórico, principalmente das tecnologias midiáticas e sua relação com o processo de ensino – presencial e à distância. Os elementos encontrados ao longo do PPC reforçam estes conceitos – laboratórios de informática para o envolvimento dos alunos com tais tecnologias e recursos de ensino; disciplina à distância.

Após analisarmos os saberes disciplinares e profissionais (TARDIF, 2012) presentes nas ementas das disciplinas, assim qual e como o conceito de tecnologia se relaciona com tais saberes no processo de formação docente, analisamos um outro aspecto fundamental para o processo de formação docente para o uso das TIDCs no processo de ensino e aprendizagem: o conceito de alfabetização e letramento digital.

6.1.5 O conceito de alfabetização e letramento digital nos diferentes Projetos Pedagógico do Curso

O núcleo temático ‘Alfabetização e letramento digital’, por sua vez, nos permitiu inferir como este conceito está presente, explícita ou implicitamente, nas propostas de formação dos cursos de Licenciatura em Pedagogia investigados. Assim como o núcleo temático ‘Tecnologias’, as ementas das disciplinas, juntamente com seus referenciais teóricos, foram de suma importância para nossas análises sobre como este conceito se faz ou não presente ao longo do processo de formação inicial. A leitura dos Projetos Pedagógico do Curso também nos permitiu refletir e analisar sobre como o conceito pode ser [ou não] desenvolvido ao longo do curso, por meio da interdisciplinaridade presente na proposta de formação.

Para esta análise temática, tivemos como respaldos teóricos principais as contribuições de Fantin e Girardello (2009), Sampaio e Leite (1999) e Wilson et al (2013). No quadro 12 pudemos observar qual(is) aspecto(s) deste conceito se faz(em) presente nos projetos de formação das diferentes IES investigadas.

Quadro 12: Núcleo temático alfabetização e letramento digital e suas abordagens nas IES.

Instituição de Ensino Superior	Alfabetização e letramento digital
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás	Alfabetização tecnológica; Alfabetização midiática e informacional; Alfabetização e letramento digital pedagógico.
Universidade Federal do Ceará (diurno, vespertino/noturno)	Alfabetização tecnológica; Alfabetização midiática e informacional; Alfabetização e letramento digital pedagógico.
Universidade Federal de Pernambuco (campus Caruaru)	Alfabetização e letramento digital.
Universidade Federal do Rio Grande do Norte (campus Caiacó)	Alfabetização e letramento digital. Alfabetização midiática e informacional.
Universidade Federal do Rio Grande do Norte (campus Natal)	Alfabetização e letramento digital; Alfabetização e letramento digital pedagógico.
Centro Universitário FACEX	Alfabetização e letramento digital pedagógico.
Universidade Federal de Viçosa (campus Viçosa)	Alfabetização e letramento digital pedagógico
Universidade Federal de Uberlândia	Alfabetização e letramento digital pedagógico.
Universidade Federal do Rio de Janeiro	Alfabetização e letramento digital
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro	Alfabetização e letramento digital
Universidade Federal de São Carlos (campus Sorocaba)	Alfabetização e letramento digital
Universidade Federal de São Carlos (campus São Carlos)	Alfabetização midiática e informacional; Alfabetização e letramento digital pedagógico
Universidade Federal de São Paulo	Alfabetização e letramento digital pedagógico
Universidade Federal do Paraná (campus Curitiba)	Alfabetização e letramento digital
Universidade Estadual de Ponta Grossa (campus Ponta Grossa)	Alfabetização e letramento digital

Fonte: Elaborado pela própria pesquisadora a partir das análises temáticas dos PPCs selecionados.

Assim como no eixo temático ‘Tecnologia’, observamos que algumas IES apresentam, em sua proposta de formação docente, mais de um aspecto ou faceta que compõem a alfabetização e o letramento digital, principalmente aquelas que oferecem um número maior de disciplinas. A variedade de disciplinas, como apresentada no quadro 8, traz a possibilidade de abordagem de diferentes saberes disciplinares e profissionais (TARDIF, 2012), tanto em relação às TIDCs, quanto aos conhecimentos pedagógicos e, consequentemente, a abordagem de mais de um aspecto da alfabetização e do letramento digital.

Como nos mostra resumidamente o quadro 12, a alfabetização e o letramento digital, em seu aspecto ou faceta da alfabetização tecnológica (SAMPAIO; LEITE, 1999), aparece na proposta de formação de 2 cursos de Licenciatura em Pedagogia; a alfabetização e o letramento digital como proposto por Fantin e Girardello (2009) está presente em 8 dessas propostas; a alfabetização midiática e informacional (WILSON et al, 2013) permeia 4 projetos de formação e a alfabetização e letramento digital pedagógico em 8.

No entanto, estas considerações nos parecem um tanto quanto vagas se ponderarmos as contribuições de cada disciplina no processo de formação e (re)elaboração das habilidades referentes à alfabetização e o letramento digital. Assim, acreditamos ser válido pontuar em quais disciplinas os aspectos e/ou facetas que compõem a concepção de alfabetização e letramento digital se fazem presentes.

Ao analisarmos os Projetos Pedagógico dos Cursos, especialmente as ementas disciplinares, observamos que o conceito de alfabetização e letramento digital, na perspectiva proposta por Fantin e Girardello (2009), ou seja, o estudo dos aspectos básicos das linguagens informacionais, particularmente aquelas presentes nos computadores, é o ponto em comum nas ementas das disciplinas: Informática na Educação (UFC), Aprendizagem mediada por Computadores (UFC), Educação e Tecnologias (UFP), Educação a distância (UFRN – *campus* Caiacó), Educação e Tecnologias (UFRN – Natal), Introdução à Educação à Distância (UFRN – *campus* Natal), Educação à Distância (UNIRIO), Informática e Educação (UNIRIO), Introdução à Ciência da Computação (UNIRIO), História da Ciência e da Tecnologia (UNIRIO), Educação, Comunicação e Tecnologias (UFSCar – *campus* Sorocaba), Tecnologias e cultura das mídias nas escolas (UFPR – *campus* Curitiba) e Tecnologia da Informação e Educação (UEPG). Embora o Projeto Pedagógico da UFRJ não traga ementa das disciplinas, ao longo da proposta de formação apresentada é possível perceber elementos nos inferem que este conceito de alfabetização e letramento digital permeia todo o processo.

O conceito de alfabetização e letramento digital, em sua faceta da alfabetização midiática e informacional (WILSON et al, 2013), ressaltando os aspectos políticos e éticos veiculados pelas linguagens verbais ou não verbais das mídias digitais e suas relações com o processo de ensino e aprendizagem, está presente na proposta de 4 disciplinas: Educação e Cinema (UFC), Educação, Comunicação e Mídia (UFRN – *campus* Caiacó), Infância, raça e cinema (UFSCar – *campus* São Carlos), Práticas de violência entre professores e alunos na era digital (UFSCar – *campus* São Carlos).

Já o aspecto ou a faceta alfabetização tecnológica (SAMPAIO; LEITE, 1999), preocupando-se com o processo de ensino e aprendizagem das linguagens técnicas, uso e manuseio de recursos informáticos específicos dos computadores, como os seus periféricos e suas linguagens midiáticas, é contemplada nas ementas de apenas três disciplinas: Informática básica (IFG), Informática na Educação (UFC), Aprendizagem mediada por Computadores (UFC).

Por fim, na perspectiva que adotamos sobre a alfabetização e o letramento digital pedagógico, isto é, o uso das TDICs como recursos didáticos e metodológicos, tendo suas

linguagens e recursos específicos explorados de acordo com os objetivos e objetos de ensino e aprendizagem, bem como a articulação com suas linguagens tecnológicas e informacionais, encontramos seis ementas disciplinares com tal proposta: Educação, mídias e tecnologias (IFG), Aprendizagem mediada por Computadores (UFC), Educação à Distância (UFC), Desenvolvimento Cognitivo e Computadores (UFC), Tecnologias e materiais didáticos (UFRN – *campus* Natal) e Educação, tecnologias e cultura digital (UFSCar – *campus* São Carlos).

É válido frisar que ao longo do Projeto Pedagógico do Curso das instituições FACEX, Universidade Federal de Viçosa, Universidade Federal de Uberlândia – que não continham ementas – e da Universidade Federal de São Paulo – que não apresenta uma linha específica, mas sim as TDICs como temática de pesquisa nas disciplinas Práticas e Pesquisas Pedagógicas I e II, encontramos elementos que nos conduziram à concepção de que os conceitos da alfabetização e do letramento digital pedagógico também permeiam suas propostas de formação.

No Projeto Pedagógico do Curso da instituição FACEX, especificamente no campo ‘Matriz de Convergência das Disciplinas e suas respectivas competências de curso’, uma das competências apresentadas referente à disciplina ‘Tecnologias e Mídias Educacionais’, cita a capacidade de relacionar as linguagens dos meios de comunicação ao processo educativo. Já no Projeto da UFV, no tópico ‘Tecnologias de Informação e Comunicação nos processos de ensino e aprendizagem’ encontramos elementos que fundamentam a análise quanto à concepção da ‘alfabetização e letramento digital pedagógico’, como a discussão, reflexão e aplicação de práticas com o uso das TDICs, além do desenvolvimento de objetos educacionais. O PPC da UFU é bem sucinto e não traz muitos elementos para análise (ementas das disciplinas, referenciais teóricos, projetos, entre outros); mas nas expectativas sobre o aluno egresso, este documento cita a capacidade de atuar em meio às novas tecnologias, desenvolvendo metodologias adequadas. Por fim, no PPC da UNIFESP, no tópico referente as metodologias, é exposto que as tecnologias digitais de informação e comunicação são abordadas dentro das disciplinas sobre metodologias dos conhecimentos específicos do Ensino Fundamental, como recursos didáticos e metodológicos.

Embora consideremos de grande valia as contribuições das propostas disciplinares analisadas até o momento, especificamente em relação aos conceitos de tecnologia e alfabetização e letramento digital, acreditamos que analisar os referenciais teóricos que sustentam as propostas disciplinares seja de suma importância na investigação das contribuições dos cursos de licenciatura em Pedagogia, especificamente para o desenvolvimento da alfabetização e do letramento digital pedagógico.

6.1.6 Referenciais teóricos que fundamentam a formação das tecnologias digitais nos cursos de Licenciatura em Pedagogia

Os referenciais teóricos são importantes elementos para compreendermos a perspectiva teórica a qual o curso, seja de formação inicial ou continuada, se fundamenta e qual o perfil profissional almeja formar. Como já discorrido neste trabalho, as resoluções e diretrizes sobre a formação docente estabelecem as orientações e fundamentações de base comum para os cursos de formação docente, mas as IES têm autonomia para organizar suas matrizes curriculares, bem como selecionar seus referenciais teóricos.

Nos cursos de formação inicial, os referenciais teóricos compreendem o escopo dos primeiros saberes disciplinares e profissionais (TARDIF, 2012) com os quais os estudantes terão contato, isto é, os conhecimentos históricos e científicos referentes à formação do Pedagogo selecionados pela instituição formadora. Os saberes disciplinares e profissionais (TARDIF, 2012), por sua vez, se tornam as bases teóricas que fundamentarão as práticas pedagógicas e metodológicas, assim como também estão relacionados à incorporação dos saberes curriculares (TARDIF, 2012), com os quais o aluno egresso terá contato nos ambientes escolares e os saberes experienciais (TARDIF, 2012) advindos de suas experiências de vida, seja acadêmica ou não, e que podem incorporar-se aos seus *habitus* e fazer docente (TARDIF, 2012) subsidiando suas práticas didáticas e metodológicas.

Após analisarmos os saberes disciplinares e profissionais (TARDIF, 2012) que são propostos nas disciplinas que compõem as matrizes curriculares apresentadas nos PPCs dos cursos de Licenciatura em Pedagogia investigados, assim como os conceitos de tecnologia e as facetas da alfabetização e do letramento digital que permeiam os processos de formação, neste eixo temático analisamos os referenciais teóricos das disciplinas que envolvem as TDICs. A partir das ementas disponíveis, coletamos e sistematizamos os autores e as obras apresentados na bibliografia básica de cada uma das disciplinas e que se referem às TDICs (de acordo com os termos relacionados e correlatos adotados nesta pesquisa).

No entanto, é válido ressaltar que os PPCs das IES FACEX, Universidade Federal de Viçosa – *campus* Viçosa, Universidade Federal de Uberlândia, Universidade Federal do Rio de Janeiro e Universidade Federal do Paraná – *campus* Curitiba – não apresentam ementas das disciplinas, mas apenas a matriz curricular e/ou fluxograma das disciplinas. Já o PPC da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro apresenta as ementas das disciplinas, porém, não traz as referências bibliográficas básicas e/ou complementares que compõem as propostas

disciplinares. O Projeto Pedagógico do Curso da Universidade Federal de São Carlos – *campus* São Carlos – por sua vez, embora apresente as ementas disciplinares seguidas das referências bibliográficas, especificamente da disciplina “Educação, Tecnologias e Cultura Digital” traz apenas a ementa da disciplina e seus objetivos, não apresentando as referências bibliográficas que subsidiarão os estudos abordados.

O quadro 13 resume os autores, obras e o ano de publicação das referências apresentadas como bibliografia básica das disciplinas que envolvem os estudos sobre as TDICs.

Quadro 13: Referenciais teóricos que fundamentam a formação das tecnologias digitais na formação inicial docente.

Instituição de Ensino Superior	Disciplinas	Bibliografia básica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás	Ciência, Tecnologia e Sociedade	AULER, D.; BAZZO, W. A. Reflexões para a implementação do movimento CTS no contexto educacional brasileiro. <i>Ciência & Educação</i> , v. 7, n. 1, p. 1-13, maio 2001. BAZZO, W. <i>Ciência, Tecnologia e Sociedade, e o contexto da educação tecnológica</i> . Florianópolis: EdUFSC, 2010.
	Educação, mídias e tecnologias	BELLONI, Maria Luiza. <i>O que é mídia-educação?</i> Campinas, SP: Autores Associados, 2001. PRETTO, Nelson De Lucca (Org). <i>Tecnologia e novas educações</i> . Salvador: EDUFBA, 2005.
	Informática básica	VELLOSO, Fernando de Castro. <i>Informática – Conceitos Básicos</i> . 7 ed. Ed. Campus, 2004. PACHECO, Gustavo Buzzati. <i>Introdução à Informática Básica com Software Livre</i> . São Paulo: Editora MANZANO, José Augusto N. G. <i>BrOffice.org 2.0: Guia Prático de Aplicação</i> . São Paulo: Editora Erica, 2006.
Universidade Federal do Ceará (diurno, vespertino/noturno)	Informática na Educação	BORGES NETO, H. (1998). Uma classificação sobre a utilização do computador pela escola. <i>Revista Educação em debate</i> . CARRAHER, D.W. (1992). A aprendizagem de conceitos com o auxílio do Computador. Em M.E Alencar (org). <i>Novas Contribuições da Psicologia aos Processos de Ensino-Aprendizagem</i> . São Paulo, Cortez Editora.
	Aprendizagem mediada por Computadores	CARRAHER, D.W. (1992). A aprendizagem de conceitos com o auxílio do Computador. Em M.E Alencar (org). <i>Novas Contribuições da Psicologia aos Processos de Ensino-Aprendizagem</i> . São Paulo, Cortez. FRANCO, M. A. (1997). Ensaio sobre as Tecnologias digitais da Inteligência. Campinas, SP: Papirus. MORAES, M.C. (1997). Informática educativa no Brasil: uma história vivida, algumas lições aprendidas. In <i>Revista Brasileira de Informática na Educação</i> , No. 1. PAPERT, S. (1985). <i>Logo: Computadores e Educação</i> . Editora Brasiliense.
	Educação à Distância	BATISTA DE LIMA, Tânia & TORRES, Ceres - Formação Docente e EAD no Brasil - Democratização ou Mercantilização? In: <i>Revista Universidade & Sociedade</i> , Ano XVI, Brasília-DF, fevereiro de 2007. BONILLA, Maria Helena S. & PICANÇO, Alessandra de A. - Construindo Novas Educações, In: <i>Tecnologias e Novas Educações</i> , Salvador-BA, EDUFBA, pg. 215 a 230, 2005. FERREIRA, Simone de L. & BIANCHETTI, Lucídio - As TICs e as possibilidades de interatividade para a educação, In: <i>Tecnologias e Novas Educações</i> , Salvador-BA, EDUFBA (Pgs. 151-165) 2005. FONSECA, Dayse & COUTO, Edvaldo - Comunidades Virtuais: herança cultural e tendência contemporânea, In: <i>Tecnologias e Novas Educações</i> , Salvador-BA, EDUFBA, pg. 215 a 230, 2005.

	Educação e Cinema	BOLOGNINI, Carmem Zink.(org.) Discurso e ensino: o cinema na escola. Campinas: Mercado das letras, 2007. BRASIL. Cinema e Educação: um espaço em aberto. Brasília: MEC/Secretaria de Educação a Distância, 2009.
Universidade Federal de Pernambuco (campus Caruaru)	Educação e Tecnologias	FERRETTI, Celso João, (Org.). Novas tecnologias, trabalho e educação: um debate multidisciplinar. 10.ed. Petrópolis: Vozes, 2008. KENSKI, Vani Moreira. Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação. 3.ed. Campinas, SP: Papirus, 2008. _____. Tecnologias e ensino presencial e a distancia. 7.ed. Campinas, SP: Papirus, 2009.
Universidade Federal do Rio Grande do Norte (campus Caiacó)	Educação, comunicação e mídia	ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de; VALENTE, José Armando. Integração Currículo e Tecnologias e a Produção de Narrativas Digitais. Revista Currículo sem Fronteiras, v. 12, n. 3, p. 57-82, Set/Dez 2012. BELLONI, Maria Luiza. O que é mídia-educação. Campinas. Autores Associados: 2012. BARBERO, Jesús Martin. Dos Meios às Mediações. Editora da UFRJ, 2009. SANTAELLA, Lúcia. Leitura de imagens. Coleção Como eu Ensino. São Paulo: Melhoramentos, 2012.
	Educação à distância	SILVA, Marcos (org.). Educação online: teorias, práticas, legislação, formação corporativa. São Paulo: Loyola, 2006. MORAN, José Manoel et al. Novas tecnologias e mediação pedagógicas. Campinas: Papirus, 2000. PIMENTEL, Nara Maria. Educação à distância. Florianópolis: EDUFSC, 2009. BEHRENS, Marilda Aparecida. Novas tecnologias e mediação pedagógicas. Campinas: Papirus, 2000. CRUZ, Dulce Márcia. Aprender e ensinar através da videoconferência: percepções e estratégias de estudantes e professores num ambiente tecnológico interativo. Tecnologia Educacional, Rio de Janeiro, v. 29, n. 145, p. 4-10, 1999.
Universidade Federal do Rio Grande do Norte (campus Natal)	Educação e Tecnologias	BARTON, D. de; LEE, C. Linguagem online: textos e práticas digitais. Tradução: Milton Camargo Mota. São Paulo: Parábola Editorial, 2015. BELLONI, M. L. O que é Mídia-Educação? Campinas: Editores Associados, 2001. BRIGGS, A.; BURKE, P. Uma história social da mídia: de Gutenberg à internet. São Paulo: Jorge Zahar Editora, 2004. GOMEZ, M. V. Educação em rede: uma visão emancipadora. São Paulo: Cortez, Instituto Paulo Freire, 2004. KENSKI, V. M. Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação. Campinas, SP: Papirus, 2007. MASETO, M. T. Mediação pedagógica e o uso da tecnologia. In: MORAN, J. M.; MASETO, M.T.; BEHRENS, M. A. Novas tecnologias e mediação pedagógica. 14. ed. Campinas: Papirus, 2000. MARTINHO, L. M. S. Teoria das mídias digitais: Linguagens, ambientes e redes. Petrópolis: Editora Vozes, 2014. PALFREY, J.; GASSER, E. Nascidos na era digital: entendendo a primeira geração de nativos digitais. Porto Alegre: Artmed, 2011. PALLOFF, R. M. e PRATT, K. O aluno virtual. São Paulo: Artemed, 2004. PRIMO, A. Interação mediada por computador: comunicação, cibercultura, cognição. Porto Alegre: Sulina, 2007. RECUERO, R. Redes sociais na internet. Porto Alegre: Sulina, 2009. SANTAELLA, L. Da cultura das mídias à cibercultura: o advento do pós-moderno. Revista Famecos, Porto Alegre, p. 23-32, dez. 2003. SILVA, M. Sala de aula interativa. Rio de Janeiro: Quartet, 2002. SOUZA, R. R. Contribuição das teorias de aprendizagem na transição do presencial para o virtual. In: COSCARELLI, Carla; RIBEIRO, A. E. (org). Letramento Digital: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas. 3. ed. Belo Horizonte: Ceale, Autêntica, 2011. TAJRA, S. F. Informática na Educação. São Paulo: Editora Érica, 2001.

	Tecnologias e materiais didáticos	AMBROSE, G.; HARRIS, P. Fundamentos de Design Criativo. Porto Alegre: Bookman, 2011. BALTAR, M. Rádio Escolar: uma experiência de tratamento midiático. Campinas: Editora Cortez, 2012. BELISÁRIO, A. O material didático na educação a distância e a constituição de propostas interativas. In: SILVA, M. (org.) Educação online. São Paulo: Loyola, 2003, p. 135-146. BRAGA, D. B. Ambientes Digitais: reflexões teóricas e práticas. Campinas: Editora Cortez, 2013. FILATRO, A. Design Instrucional contextualizado: educação e tecnologia. São Paulo: Ed. Senac São Paulo, 2004. GUTIÉRREZ, F.; PRIETO, D. A mediação pedagógica: educação à distância alternativa. São Paulo: Cortez; Instituto Paulo Freire, 1994. INSTITUTO EDUCADIGITAL: Design Thinking para Educadores. IDEO, 2010. Disponível em: http://www.dtparaeducadores.org.br/site/material/
	Aprendizagem e Recursos digitais	PAPERT, S. A máquina das crianças: repensando a escola na era da informática. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994. PRENSKY, M. A aprendizagem baseada em jogos digitais. São Paulo: SENAC, 2012. REATEGUI, E.; BOFF, E.; FINCO, M. Proposta de Diretrizes para Avaliação de Objetos de Aprendizagem Considerando Aspectos Pedagógicos e Técnicos. Revista Novas Tecnologias na Educação, v. 8, n. 3, 2010. SILVA, M. Sala de aula interativa. Rio de Janeiro, Quartet, 2000. VELLOSO, F. Informática: conceitos básicos. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.
	Introdução à Educação a Distância	KENSKI, V. M. Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação. Campinas, SP: Papirus, 2007. BARTON, D. de; LEE, C. Linguagem online: textos e práticas digitais. Tradução: Milton Camargo Mota. São Paulo: Parábola Editorial, 2015. GOMEZ, M. V. Educação em rede: uma visão emancipadora. São Paulo: Cortez, Instituto Paulo Freire, 2004. MASETO, M. T. Mediação pedagógica e o uso da tecnologia. In: MORAN, J. M.; MASETO, M.T.; BEHRENS, M. A. Novas tecnologias e mediação pedagógica. 14. ed. Campinas: Papirus, 2000. PALLOFF, R. M. e PRATT, K. O aluno virtual. São Paulo: Artemed, 2004. PRIMO, A. Interação mediada por computador: comunicação, cibercultura, cognição. Porto Alegre: Sulina, 2007. SILVA, M. Sala de aula interativa. Rio de Janeiro: Quartet, 2002. SOUZA, R. R. Contribuição das teorias de aprendizagem na transição do presencial para o virtual. In: COSCARELLI, Carla; RIBEIRO, A. E. (org). Letramento Digital: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas. 3. ed. Belo Horizonte: Ceale, Autêntica, 2011. TAJRA, S. F. Informática na Educação. São Paulo: Editora Érica, 2001.
Universidade Federal de São Carlos (campus Sorocaba)	Educação, Comunicação e Tecnologias	LÉVY, P. As tecnologias da Inteligência: o futuro do pensamento na era da informática. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993. MORAES, Dênis de. Por uma outra comunicação. Mídia, mundialização cultural e poder. Rio de Janeiro: Record, 2003.
Universidade Federal de São Paulo	Práticas Pedagógicas e Pesquisa I ou II – linha temática Tecnologia	BARRETO, Raquel. Tecnologias na formação de professores: o discurso do MEC. Educ. Pesquisa. São Paulo, v.29, n.º 2, 2003. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/ep/v29n2/a06v29n2.pdf _____. A recontextualização das tecnologias da informação e da comunicação na formação e no trabalho docente. Educação e Sociedade. 2012, vol.33, n.121, pp. 985-1002. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/es/v33n121/a04v33n121.pdf BONILLA, Maria Helena. Políticas públicas para inclusão digital nas escolas. Motrivivência, ano XXII, n. 34, p. 40-60, jun. 2010. Disponível em: http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/motrivivencia/article/view/17135 PESCE, Lucila. O Programa Um Computador por Aluno no Estado de São Paulo: confrontos e avanços. Anais da XXXVI Reunião Anual da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação. Trabalho encomendado para o GT 16: Educação e Comunicação. Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2013. Disponível em: http://36reuniao.anped.org.br/pdfs_trabalhos_encomendados/gt16_trabencomendado_lucilapesce.pdf PRETO, Nelson; BONILLA, Maria Helena (orgs.). Inclusão digital: polêmica contemporânea. Salvador: EDUFBA, 2011. Disponível em:

		https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/4859/1/repositorio-Inclusao%20digital-polemica-final.pdf SILVA, Helena; JAMBEIRO, Othon; LIMA, Jussara. Inclusão digital e educação para a competência informacional: uma questão de ética e cidadania. Ci. Inf. , Brasília, v. 34, n. 21, jan.-abr. 2005, p. 28-36. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/ci/v34n1/a04v34n1.pdf Franco, Marília da Silva. A natureza pedagógica das linguagens audiovisuais. <i>Coletânea Lições com Cinema</i> . São Paulo, FDE. 1994, v.1, p. 11-29. Iavelberg, Rosa. O ensino das artes visuais e as novas tecnologias da comunicação e informação (NTCI). <i>Para gostar de aprender arte</i> . Artmed. Porto Alegre, 2003, p. 99-108.
Universidade Estadual de Ponta Grossa (campus Ponta Grossa)	Tecnologia da Informação e Educação	BARRETO, Raquel Goulart, Tecnologia e educação : trabalho e formação docente. Disponível em e acessado em 30 de outubro de 2011. LÉVY, Pierre, Tecnologias da Inteligência . Trad. Irineu da Costa. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993, pp.21-27. SILVA, Márcia Barbosa, Educação e Mídias: uma relação delicada in Revista Olhar de Professor . 2011, v.14, n.1, p.15-26 Disponível em: http://www.revistas2.uepg.br/index.php/olhardeprofessor/article/view/3482/2500

Fonte: Elaborado pela própria pesquisadora a partir das análises temáticas dos PPCs.

Podemos observar uma grande variedade de autorias e coautorias e, conseqüentemente, publicações utilizadas como referências bibliográficas básicas nas disciplinas investigadas, nos 8 cursos de Licenciatura em Pedagogia, dos quais tivemos acesso às referências bibliográficas constantes nos PPCs, sendo que algumas autorias/obras são adotadas por mais de uma disciplina e/ou curso.

Embora tenhamos um número elevado de referenciais teóricos adotados, especialmente de pesquisadores renomados na área de tecnologia e educação, como Maria Luiza Belloni, Vani Moreira Kenski e José Armando Valente, observamos a ausência de obras que façam referência – pela terminologia de seus títulos – ao tripé formação de professores – alfabetização e letramento digital – práticas pedagógicas para os anos iniciais do Ensino Fundamental.

De acordo com as terminologias apresentadas nos títulos das obras adotadas como bibliografia básica nas disciplinas, observamos que os mesmos dialogam com nossas análises realizadas sobre os saberes disciplinares e profissionais (TARDIF, 2012) apresentados no quadro 10.

A disciplina ‘Informática básica’, do IFG, apresenta três obras em que os títulos se remetem aos conhecimentos específicos de informática, ou seja, os saberes disciplinares e profissionais (TARDIF, 2012) relacionados às linguagens técnicas e informacionais dos recursos apresentados pelos computadores, como conhecimentos básicos de informática e *softwares* específicos.

Já as disciplinas Educação à distância (UFC), Educação a distância (UFRN – campus Caiacó), Introdução à Educação à Distância (UFRN – Natal) e Tecnologia da Informação e Comunicação (UEPG), que se referem aos saberes disciplinares e profissionais (TARDIF,

2012) referentes à educação à distância apresentam, nos títulos de suas obras, referências aos aspectos específicos dessa modalidade de ensino. Encontramos nos títulos das obras menções aos conhecimentos específicos para as práticas pedagógicas com essa modalidade de ensino, como mediação pedagógica com a EaD, sala ou ambiente virtual, o aluno virtual, linguagens interativas e/ou *online*. Também analisamos a presença de obras que se remetem à formação crítica do docente para a EaD, mencionando a formação docente e a reflexão crítica sobre esta modalidade de ensino e a democratização ao acesso.

As disciplinas que compõem o núcleo dos saberes docentes (TARDIF, 2012) que enfocam as TDICs e as práticas pedagógicas, como os processos de ensino e aprendizagem, os recursos e metodologias de ensino (Educação, mídias e tecnologias digitais - IFG, Aprendizagem mediada por Computadores - UFC, Informática na Educação- UFC, Educação e Tecnologias - UFP, Educação e Tecnologias - UFRN – *campus* Natal, Tecnologias e Materiais Didáticos - UFRN *campus* – Natal, Educação, Comunicação e Tecnologias - UFSCar – *campus* Sorocaba e Tecnologia da Informação e Comunicação - UEPG) – trazem uma bibliografia básica mais ampla quanto aos saberes disciplinares e profissionais (TARDIF, 2012) abordados. As titulações e autores das obras apresentadas nestas disciplinas nos remetem a saberes disciplinares e profissionais (TARDIF, 2012) tanto relacionados a EaD, como as salas virtuais, a mediação pedagógica, desenvolvimento de ambientes e recursos digitais, quanto as linguagens técnicas e informacionais dos recursos tecnológicos. Também observamos a presença de obras e autores que se referem aos estudos do desenvolvimento sócio-histórico das TDICs e suas relações com o processo de ensino, como Vani Moreira Kenski e Maria Luiza Belloni.

Já as disciplinas Ciência, Tecnologia e Sociedade (IFG) e Educação e Tecnologias (UFP) trazem uma bibliografia básica que propõem o estudo dos saberes docentes (TARDIF, 2012) referentes ao desenvolvimento das tecnologias e suas implicações para a sociedade e as relações laborais. Estes referenciais nos induzem à reflexão de uma formação crítica docente quanto as implicações das TDICs, não somente no processo de ensino e aprendizagem e o trabalho docente, mas também nas implicações laborais de forma mais ampla que as tecnologias trouxeram.

As disciplinas Educação, Comunicação e Mídia (UFRN – Caiacó) e Educação e Tecnologias (UFRN – Natal), que se referem aos saberes disciplinares e profissionais (TARDIF, 2012) sobre as linguagens midiáticas em suas ementas, trazem uma bibliografia básica que se reporta aos estudos das TDICs e seu desenvolvimento, a relação das TDICs e o contexto educacional e as mediações pedagógicas, entre outros saberes docentes (TARDIF,

2012) já pontuados. Mas, não trazem referências bibliográficas específicas sobre as linguagens midiáticas em suas esferas políticas e ideológicas (WILSON et al, 2013).

Por fim, a bibliografia básica da disciplina Cinema e Educação (UFC), que também em sua ementa faz referência às linguagens midiáticas, nos reportam, especificamente, as linguagens midiáticas em seus aspectos das tecnologias da inteligência (LEVY, 1993) e as linguagens políticas e ideológicas (WILSON et al, 2013) presentes nas produções visuais, especialmente no cinema.

Quanto ao período de publicação destas obras selecionadas como referenciais teóricos, observamos que mais de 95% concentram-se após o ano 2000, ou seja, em um momento sócio histórico em que as tecnologias digitais da informação e comunicação se expandiam rapidamente, assim como apresentaram maior exponencial para o seu desenvolvimento e aprimoramento (KENSKI, 2012) e expansão da internet. Estas obras subsidiam vários saberes curriculares (TARDIF, 2012) sobre a formação docente para o uso das tecnologias digitais de informação e comunicação, como analisado na subseção ‘6.1.3 As diferentes propostas disciplinares e a formação digital docente’, com destaque para os saberes que embasam os aspectos da educação à distância e/ou processo de ensino e aprendizagem e/ou as metodologias e práticas com as TDICs.

Já as publicações datadas na década de 1990 referem-se, principalmente, às linguagens tecnológicas (SAMPAIO; LEITE, 1999) específicas dos computadores, caracterizando um período de formação mais técnico a respeito das tecnologias digitais de informação e comunicação (SAMPAIO; LEITE, 1999).

A partir dessas inferências e análises, é possível pontuarmos que embora as Resoluções CNE/CP nº 1 de 18 de fevereiro de 2002 (BRASIL, 2002), CNE/CP nº 1 de 2006 (BRASIL, 2006), CNE/CP nº 2 de 2015 (BRASIL, 2015) e o Parecer CNE/CP nº 5 de 2005 (BRASIL, 2005) tragam diretrizes e orientações para a formação docente quanto as TDICs na tentativa de estabelecer uma base formativa comum, a autonomia universitária, assim como as peculiaridades e especificidades de cada instituição, representadas neste eixo temático de análise pelos referenciais teóricos, mostram como a formação digital docente é, por um lado, ainda muito diversa e, por outro a necessidade de pesquisas/publicações que envolvam o tripé formação digital docente - práticas e metodologias didáticas – saberes curriculares.

No entanto, pensamos que apenas as disciplinas, muitas vezes isoladas e sem articulação e/ou integração entre si, não bastam para uma formação docente crítica e, conseqüentemente, práticas pedagógicas que propiciem um processo de ensino e aprendizagem de mais qualidade. Por isso, investigamos e analisamos também como a articulação e/ou

integração curricular se apresenta nos cursos de Licenciatura em Pedagogia investigados, seja por meio de propostas de diálogo entre as disciplinas, espaços de aprendizagem integrados ou projetos de pesquisa e/ou extensão. Para tanto, buscamos elementos que nos permitissem essas inferências no decorrer dos Projetos Pedagógico dos Cursos, mas também nas páginas virtuais dos cursos investigados. Na próxima subseção apresentamos estas análises e discussões.

6.1.7 A integração curricular, projetos e pesquisas de extensão e as TDICs

Por fim, no núcleo temático ‘A integração curricular, projetos e pesquisas de extensão e as TDICs’ tivemos, por um lado, o objetivo de investigar a presença ou não de elementos ao longo dos PPCs que projetem a integração entre as disciplinas, especialmente aquelas que envolvem as TDICs, as práticas didáticas e metodológicas e os conhecimentos pedagógicos, de forma a subsidiar o desenvolvimento da alfabetização e do letramento digital pedagógico. Por outro lado, objetivamos investigar e analisar a oferta ou não de grupos de pesquisa e/ou projetos de extensão, e/ou ACIEPEs (Atividades Curriculares de Integração Ensino, Pesquisa e Extensão) que também envolvam as TDICs, as práticas didáticas e metodológicas e os conhecimentos pedagógicos.

Para tanto, além dos dados coletados por meio da leitura dos Projetos Pedagógico do Curso, revisitamos as páginas da *web* de cada curso de Licenciatura em Pedagogia investigados para averiguar e analisar as iniciativas de grupos de pesquisa e/ou extensão envolvendo o uso das TDICs. Os *links* de acesso desta pesquisa, assim como sua data de acesso, encontram-se listados em anexo.

Por meio da leitura dos PPCs observamos que todas as IES oferecem aos seus graduandos do curso de Licenciatura em Pedagogia o uso de Laboratórios de Informática, seja pesquisa e/ou estudos individuais ou para uso das disciplinas. Porém, quanto à utilização destes espaços pelas disciplinas, mesmo aquelas que envolvem as TDICs, 13 dos 15 cursos analisados, aproximadamente 86,7%, deixam vago como seria esta utilização/ a integração destes recursos tecnológicos com as propostas das disciplinas e, conseqüentemente, suas contribuições no processo de aprendizagem dos graduandos em Pedagogia.

As exceções são as propostas apresentadas no PPC da Universidade Federal do Ceará, a qual apresenta vários projetos e programas de extensão articulados com as disciplinas, como será apresentado no quadro 13 e percorrido na próxima subseção, e no PPC da Universidade Estadual de Ponta Grossa, que expressa no tópico ‘4.4 Outras informações’ o uso do laboratório

de informática para o desenvolvimento de futuras práticas didáticas dos graduandos com tais recursos, além da possibilidade de exploração e análise produtos educacionais virtuais.

Quanto ao diálogo entre as disciplinas e o uso e/ou a inserção das TDICs, embora tenhamos disciplinas que envolvam as TDICs, o processo de ensino e aprendizagem e/ou as práticas e metodologias, como as apresentadas no núcleo 6.1.3 ‘As diferentes propostas disciplinares e a formação digital docente’, especificamente no quadro 10 ‘Quadro 10: Diferentes saberes disciplinares no processo de formação docente e o uso das TDICs’, observamos uma lacuna nos PPCs quanto à proposta de integração curricular. Apenas o Projeto Pedagógico do Curso da Universidade Federal de São Paulo, cursos diurno e vespertino, traz no tópico ‘7.1.14 – Conteúdos obrigatórios para o curso de Pedagogia’ que os conteúdos obrigatórios sobre as TDICs serão abordados em diversos aspectos nas disciplinas referentes aos fundamentos teórico práticos (Matemática I e II, Ciências Naturais I e II, Geografia e Meio Ambiente), no entanto, não especifica quais são esses conteúdos obrigatórios, nem tampouco como será proposta esta abordagem.

Quanto à presença de projetos e/ou programas de extensão ou ACIEPEs envolvendo as tecnologias digitais de informação e comunicação e a formação docente, dos 15 cursos pesquisados em 9, correspondendo a 60%, não localizamos informações sobre grupos de pesquisa e/ou projetos de extensão e/ou ACIEPEs oferecidos aos seus graduandos sobre o uso das TDICs. Estas instituições são: IFG, UFPE – *campus* Caruaru, FACEX, UFV – *campus* Viçosa, UFSCar – *campus* Sorocaba, UFPR – *campus* Curitiba, UEPG – *campus* Ponta Grossa, UFRN – *campus* Natal e UFU.

É válido ressaltar que na UFRN – *campus* Natal e UFU localizamos no PPC apenas a informação de núcleos temáticos envolvendo as TDICs. Na Universidade Federal de Natal – *campus* Natal – no Projeto Pedagógico do Curso há indicação de um trabalho interdisciplinar e a organização curricular de um núcleo temático de Tecnologias de Educação, o qual concentra as disciplinas optativas desta área do conhecimento (Aprendizagem e Recursos digitais e Introdução à Educação à Distância – apresentadas no quadro 8). Já na Universidade Federal de Uberlândia existe na FAGED (Faculdade de Educação), a qual o curso de Pedagogia está vinculado, o Núcleo Temático Educação, Comunicação e Tecnologia. Na página deste núcleo localizamos uma Portaria, com *download* em *Portable Document Format* (PDF), com informações sobre as disciplinas que compõem este núcleo, a organização e composição do corpo docente, assim como sua distribuição nas disciplinas. Pelas informações contidas nesta Portaria, observa-se que este núcleo não se refere apenas ao curso de Licenciatura em Pedagogia e não há informações sobre projetos e/ou articulações com as demais disciplinas.

Já nos PPCs e/ou páginas da *web* das instituições UFC, UFRN – *campus* Caiacó, UFRJ, UNIRIO, UFSCar – *campus* São Carlos e UNIFESP localizamos grupos de pesquisa e/ou projetos de extensão envolvendo a formação docente e as TDICs, correspondendo a 40% dos cursos investigados. Na UFSCar – *campus* São Carlos, especificamente na página da *web* do departamento de Educação, também foi localizado uma série de ACIEPEs oferecidas aos graduandos de Pedagogia e/ou demais graduandos de outras licenciaturas. No entanto, é válido frisar que a maioria dessas ACIEPEs datam de anos anteriores, constando no *site* a relação das ACIEPEs oferecidas no período de 2015 a 2021.

É importante frisar que a não localização dos projetos e/ou programas de extensão em 60% dos cursos de Licenciatura investigados não implica na sua inexistência. O quadro 14 sintetiza os projetos e/ou programas de extensão localizados, seja no PPC ou nas páginas da *web* dos cursos de Licenciatura em Pedagogia ou páginas vinculadas.

Quadro 14: Projetos e pesquisas de extensão e as TDICs.

IES	Projetos e/ou programas pesquisas e/ou extensão e grupo de estudos
UFC (diurno, vespertino/noturno)	- O uso da rede social FACEDBOOK como recurso didático para a produção textual do ensino médio - Assentamentos Digitais – @AD - Uso da Informática Educativa no processo ensino-aprendizagem em uma Escola Pública de Maranguape-Ce - TELEMÉIOS: ferramentas interativas para o ensino à distância e construções didáticas. (PIBIC) - Deficiência intelectual e utilização do facebook: influência sobre estratégias cognitivas, interação social e a utilização de tecnologias digitais de informação e comunicação. (PIBIC) - Análises digitais em educação de recursos informatizados com o uso de geogebra, geonext, stratch e logo – museus, jornais virtuais enquanto fontes histórias digitais em educação. (PIBIC) - Avaliação da qualidade do ensino em cursos da modalidade Ead (PIBIC); - Laboratório de Pesquisas Multimeios (coord. Acadêmico: Hermínio Borges Neto) • CRID – Centros Rurais de Inclusão Digital • TeleMeios – Ambiente interativo para o ensino a distância • PROBIOE – Portal do Professor e Banco Internacional de Objetos Educacionais • Eunice Weaver • MMOnline - Laboratório Multimeios – linhas de pesquisa do laboratório: • Educação a Distância • Ensino de Ciências • Ensino de Matemática • Software Educativo • TeleMeios - TI
UFRN – Caiacó	- Grupo de Pesquisa e Laboratório de Educação, Novas Tecnologias e Estudos Étnico-Raciais (LENTE) - Mídias e Educação: A Escola vem à Universidade (projeto de extensão)
UFRJ	- Desenvolvimento de Jogos Digitais na Educação;
UNIRIO	- Formação Matemática Para A Docência Nos Anos Iniciais: Possibilidades Do Uso De Um Blog (grupo de pesquisa)
UFSCar (campus São Carlos)	- Processos de ensino e aprendizagem na modalidade a distância a partir da implementação do laboratório/brinquedoteca (grupos de estudos); - Grupo Horizonte – Grupo de Estudos e Pesquisas sobre Educação, Tecnologias e Linguagens (grupo de estudos); - ACIEPEs: - Podcast em educação: Diálogos entre professores e licenciandos; - O uso de tecnologias digitais nas aulas de Física: possibilidades e perspectiva crítica; - Webquest - explorando o potencial da Internet na sala de aula; - Tecnologia Informática na formação e atuação de professores que ensinam matemática nos anos iniciais; - Reflexões sobre o uso de recursos tecnológicos em sala de aula dos anos iniciais do Ensino Fundamental (Prodocência).
UNIFESP	- Pimentalab – Laboratório de Tecnologia, Política e Conhecimento (grupo de estudos) - Linguagem, Educação e Cibercultura – LEC (grupo de pesquisa)

Fonte: Elaborado pela própria pesquisadora a partir das análises temáticas dos PPCs e investigação nas páginas da web de cada IES selecionada.

No total, localizamos 25 iniciativas entre projetos de pesquisa e/ou extensão, e/ou grupos de pesquisa. A Universidade Federal do Ceará concentra a maior parte destas iniciativas, totalizando 17 projetos/ programas de pesquisa ou extensão e/ou grupos de pesquisa, representando aproximadamente 68%. Já as universidades UFSCar – *campus* São Carlos e UNIFESP – *campus* Guarulhos apresentam 2 projetos/programas de pesquisa e/ou extensão e/ou grupos de pesquisa cada uma, correspondendo a aproximadamente 8% para cada. A UNIRIO e UFRJ apresentam 1 grupo de pesquisa, ou cerca de 4%. Apenas na Universidade

Federal de São Carlos – *campus* São Carlos encontramos uma relação de ACIEPEs, totalizando 5 diferentes ofertas entre os anos de 2015 e 2020.

No entanto, assim como ocorrera com as ementas das disciplinas, não conseguimos ter acesso a todas as ementas dos projetos, e/ou programas, e/ou grupos de pesquisa e/ou extensão localizados. Na página virtual da Faculdade de Educação da UFC não localizamos os dados sobre projetos de extensão ‘TELEMEIOS: ferramentas interativas para o ensino à distância e construções didáticas (PIBIC)’, ‘Análises digitais em educação de recursos informatizados com o uso de geogebra, geonext, stratch e logo – museus, jornais virtuais enquanto fontes histórias digitais em educação (PIBIC)’, ‘Avaliação da qualidade do ensino em cursos da modalidade Ead (PIBIC)’, ‘O uso da rede social FACEDBOOK como recurso didático para a produção textual do ensino médio’, ‘Assentamentos Digitais – @AD’, ‘Uso da Informática Educativa no processo ensino-aprendizagem em uma Escola Pública de Maranguape-Ce’ e o grupo de pesquisa ‘Telemeios TI’. Ainda na página da *web* da UFC, encontramos o grupo ‘Deficiência intelectual e utilização do Facebook: influência sobre estratégias cognitivas, interação social e a utilização de tecnologias digitais de informação e comunicação. (PIBIC)’. O título desse grupo de pesquisa é um *hyperlink*, o qual nos conduz para um documento em formato em PFD; porém, a descrição apresentada neste documento refere-se a um grupo de escolas localizadas em área rural do Ceará, mais especificamente em um espaço de assentamento de sem terras (MST), e não faz referência em momento algum sobre como a temática presente no título do grupo de pesquisa irá ser desenvolvida nestas escolas.

Na UFRN – *campus* Caiacó os dados foram coletados no próprio PPC, especificamente no tópico ‘6.3 Metodologia’, não sendo encontrados dados adicionais na página da *web* do curso, e não há informações sobre o projeto de extensão ‘Mídias e Educação: A Escola vem à Universidade’, apenas informações sucintas sobre o ‘Grupo de Pesquisa e Laboratório de Educação, Novas Tecnologias e Estudos Étnico-Raciais (LENTE)’. Na página da *web* da UNIRIO, especificamente da Escola de Educação, também não foram localizadas informações/ementas sobre o grupo de pesquisa ‘Formação Matemática para a docência nos Anos Iniciais: possibilidades do uso de um blog’.

A temática apresentada pelos projetos/programas de pesquisa e/ou extensão, assim como dos grupos de estudo aos quais tivemos acesso às informações é bem diversa e ampla, reforçando nossa inferência da autonomia universitária na construção e elaboração de seus projetos de formação. Assim, localizamos nas seguintes áreas/ enfoque das TDICs: 1 laboratórios de informática em locais públicos; 2 EaD; 1 de avaliação de recursos e/ou objetos educacionais virtuais; 1 espaço virtual de aprendizagem; 4 na formação inicial e/ou continuada

de professores; 1 ferramenta de comunicação; 3 metodologias/ mediação pedagógica com as TDICs; 3 linguagens das TDICs o processo de ensino e aprendizagem; 1 desenvolvimento de jogos virtuais e processos de ensino e aprendizagem, 1 pesquisa e análise de *softwares*, tecnologias e as relações político-sociais. É válido ressaltar que alguns projetos e/ou programas de pesquisa e/ou extensão e/ou grupo de estudos apresentam mais de uma área/ enfoque sobre as TDICs. O quadro 15 resume nossas análises.

Quadro 15: Diferentes áreas/ enfoque das TIDCs nos projetos e/ou programas pesquisas e/ou extensão e grupo de estudos.

Área/ enfoque das TDICs	Projetos e/ou programas pesquisas e/ou extensão e grupo de estudos
EaD	TELEMEIOS: ferramentas interativas para o ensino à distância e construções didáticas (UFC) Educação a Distância (UFC)
Avaliação das TDICs/ objetos educacionais	TELEMEIOS: ferramentas interativas para o ensino à distância e construções didáticas (UFC)
Laboratórios de informática em locais públicos	CRID – Centros Rurais de Inclusão Digital (UFC)
Espaço virtual de aprendizagem	TeleMeios – Ambiente interativo para o ensino a distância (UFC)
Pesquisa de objetos virtuais educacionais	PROBIOE – Portal do Professor e Banco Internacional de Objetos Educacionais (UFC)
Formação inicial e/ou continuada de professores	Eunice Weaver (UFC) Ensino de Matemática (UFC) Desenvolvimento de Jogos Digitais na Educação (UFRJ) Processos de ensino e aprendizagem na modalidade a distância a partir da implementação do laboratório/brinquedoteca (UFSCar)
Ferramenta de comunicação	MMOnline (UFC)
Mediação/ metodologias pedagógicas	Educação a Distância (UFC) Ensino de Ciências (UFC)
Pesquisa e análise de <i>softwares</i>	Software Educativo (UFC)
Linguagens das TDICs o processo de ensino e aprendizagem	Grupo de Pesquisa e Laboratório de Educação, Novas Tecnologias e Estudos Étnico-Raciais (LENTE) (UFRN – Caiacó) Grupo Horizonte – Grupo de Estudos e Pesquisas sobre Educação, Tecnologias e Linguagens (UFSCar) Linguagem, Educação e Cibercultura – LEC (grupo de pesquisa) (UNIFESP)
Desenvolvimento de jogos virtuais e processos de ensino e aprendizagem	Desenvolvimento de Jogos Digitais na Educação (UFRJ)
Tecnologias e relações político-sociais	Pimentalab – Laboratório de Tecnologia, Política e Conhecimento (grupo de estudos) (UNIFESP)

Fonte: Elaborado pela própria pesquisadora a partir dos dados coletados nas páginas da web de cada IES investigada.

Assim como na análise temática quanto aos saberes disciplinares e profissionais (TARDIF, 2012) que as diferentes disciplinas projetam, de acordo com os elementos de suas ementas, observamos uma concentração dos projetos/programas de pesquisa e/ou extensão e/ou grupos de pesquisa nas áreas relacionadas às práticas pedagógicas, como os processos de ensino, as metodologias pedagógicas e a avaliação *softwares* educativos, nos quais podemos considerar os jogos, os objetos e os ambientes virtuais de aprendizagem (LANDIN, 2015).

Um outro apontamento relevante é quanto os estudos envolvendo as linguagens tecnológicas, tanto hiper midiáticas, abordadas nos grupos de pesquisa Grupo Horizonte – Grupo de Estudos e Pesquisas sobre Educação, Tecnologias e Linguagens (UFSCar) e Linguagem, Educação e Cibercultura – LEC (UNIFESP), quanto das linguagens midiáticas e tradicionais (livros), abordadas no Grupo de Pesquisa e Laboratório de Educação, Novas Tecnologias e Estudos Étnico-Raciais (LENTE) (UFRN – Caiacó). Estes enfoques reforçam nossas inferências sobre a importância que a linguagem, seja escrita, oral, midiática ou hiper midiática desempenha no processo de ensino e aprendizagem, especialmente em meio às TDICs.

Os projetos/programas de pesquisa e/ou extensão, assim como os grupos de estudos, apresentam suas contribuições para a formação dos saberes docentes dos graduandos participantes, especialmente em seus aspectos dos saberes experienciais (TARDIF, 2012), os quais advêm das experiências e vivências pessoais, seja aquelas do período de formação ou anterior a ele, quanto aquelas experienciais, sociais e familiares. Os saberes experienciais (TARDIF, 2012) articulados como os saberes disciplinares e profissionais (TARDIF, 2012) fortalecem os conhecimentos dos graduandos, especialmente em relação ao desenvolvimento da alfabetização e do letramento digital pedagógico, podendo em processo de reflexão interiorizar-se como um *habitus* profissional e tornar-se um saber pedagógico (TARDIF, 2012).

Neste mesmo sentido, as ACIEPEs (Atividades Curriculares de Integração Ensino, Pesquisa e Extensão) localizadas na página da *web* da UFSCar – *campus* São Carlos desempenham relevante papel no desenvolvimento dos saberes experienciais e, conseqüentemente, o desenvolvimento e fortalecimento da alfabetização e do letramento digital pedagógico. As ACIEPEs também se caracterizam pela abertura de seus cursos à comunidade extra acadêmica, configurando-se como formação continuada aos professores já atuantes nas redes municipais, estaduais e/ou particulares. Este contato entre docentes atuantes e graduandos é mais um fator positivo para o enriquecimento dos saberes experienciais (TARDIF, 2012) e sua articulação com os saberes disciplinares (TARDIF, 2012).

Já pontuado, foram localizadas 5 ACIEPEs oferecidas entre o período de 2015 e 2020, mas não localizamos informações sobre suas continuidades; apenas duas ACIEPEs constavam como ofertadas em dois diferentes semestres (O uso de tecnologias digitais nas aulas de Física: possibilidades e perspectiva crítica - 1º semestre de 2018 e 2º semestre de 2016; Tecnologia Informática na formação e atuação de professores que ensinam matemática nos anos iniciais - 1º e 2º semestre 2015). As ACIEPEs se caracterizam por serem abertas à comunidade acadêmica, especificamente aos graduandos dos cursos de Licenciatura da UFSCar, não

restringindo-se aos licenciandos do curso de Pedagogia, bem como há um limite de vagas destinadas aos professores da rede pública de São Carlos. Das 5 ACIEPEs localizadas que objetivam o estudo das TDICs e ou no processo de ensino, 3 delas são exclusivas para os graduandos do curso de Licenciatura em Pedagogia, além das vagas destinadas/ reservadas aos professores da rede pública da cidade de São Carlos. O quadro 16 apresenta, de forma resumida, o título das ACIEPEs, qual a TDICs envolvida, o semestre/ano em que foi ofertada e o público alvo.

Quadro 16: ACIEPEs sobre TDICs e a formação docente.

ACIEPEs	TDICs	Público alvo	Ano/semestre de oferta
Podcast em educação: Diálogos entre professores e licenciandos	Podcast	Graduandos de Pedagogia e professores/ coordenadores da Educação Infantil e Ensino Fundamental I	2020 – período suplementar
O uso de tecnologias digitais nas aulas de Física: possibilidades e perspectiva crítica	Tecnologias digitais	Graduandos da UFSCar, especialmente do curso de licenciatura em Física, e professores do Ensino Médio e Ensino Fundamental II	1º semestre de 2018; 2º semestre de 2016
Webquest - explorando o potencial da Internet na sala de aula	Webquest	Graduandos da UFSCar e professores do Ensino Médio e Ensino Fundamental II	2º semestre 2017
Tecnologia Informática na formação e atuação de professores que ensinam matemática nos anos iniciais	TDICs/ softwares	Graduandos em Pedagogia e professores do 2º ao 5º do Ensino Fundamental da rede pública	1º e 2º semestre 2015
Reflexões sobre o uso de recursos tecnológicos em sala de aula dos anos iniciais do Ensino Fundamental	TDICs/ rádio, TV, computadores, entre outros.	Graduandos do curso de Pedagogia e professores do Ensino Fundamental I	1º semestre 2015

Fonte: Elaborado pela própria pesquisadora a partir dos dados coletados na página da web da UFSCar – campus São Carlos.

De acordo com os resumos e objetivos presentes nas ementas das ACIEPEs acima citadas, observamos que, resguardadas suas especificidades quanto a determinadas TDICs que serão exploradas, todas as ACIEPEs visam a ampliação e o fortalecimento dos conhecimentos relacionados às práticas pedagógicas, ou seja, ao uso das TDICs no processo de ensino, metodologias e avaliação críticas dos recursos tecnológicos digitais da informação e comunicação.

Como mostrado no quadro 16, além dos professores da rede pública, 3 ACIEPEs tiveram como público alvo apenas os graduandos do curso de Licenciatura em Pedagogia, sendo ‘Podcast em educação: Diálogos entre professores e licenciandos’, ‘Tecnologia Informática na formação e atuação de professores que ensinam matemática nos anos iniciais’ e ‘Reflexões sobre o uso de recursos tecnológicos em sala de aula dos anos iniciais do Ensino Fundamental’.

Dentro de suas especificidades, a ACIEPE ‘Podcast em educação: Diálogos entre professores e licenciandos’ visou a ampliação dos conhecimentos pedagógicos e da fundamentação positiva dos conhecimentos referentes às TDICs no processo de ensino, especificamente o uso do Podcast. Já a ACIEPE ‘Tecnologia Informática na formação e atuação de professores que ensinam matemática nos anos iniciais’ tem como proposta o fortalecimento do conhecimento curricular e metodológico da área da Matemática, a exploração das potencialidades das TDICs no processo de ensino e a avaliação de *softwares*. Por sua vez, a ACIEPE ‘Reflexões sobre o uso de recursos tecnológicos em sala de aula dos anos iniciais do Ensino Fundamental’ propõe reflexões sobre o uso das TIDCs, como rádio, TV, câmera filmadora, entre outros, nas salas de aula, especialmente dos anos iniciais do Ensino Fundamental.

As outras duas ACIEPEs são abertas para todos os graduandos dos cursos de Licenciatura, além dos professores da rede pública, no entanto, focalizando os anos finais do Ensino Fundamental e o Ensino Médio. A ACIEPE ‘O uso de tecnologias digitais nas aulas de Física: possibilidades e perspectiva crítica’ traz a proposta de estudo de um uso educacional crítico das tecnologias digitais no processo de ensino, especificamente nos conteúdos de Física. Embora aberta a todos os graduandos da UFSCar, traz a ressalva de ser especialmente aos alunos do curso de Física, além de professores do Ensino Médio e Ensino Fundamental II. Por fim, a ACIEPE ‘Webquest - explorando o potencial da Internet na sala de aula’ visa fortalecer as metodologias com as TDICs, especificamente o uso da Webquest.

Assim como os projetos e/ou programas de pesquisa e extensão e grupos de estudos, as ACIEPEs podem trazer contribuições positivas para a formação docente dos graduandos e o fortalecimento dos saberes docentes (TARDIF, 2012). Especificamente em relação a estas ACIEPEs envolvendo as TIDCs, as metodologias e o processo de ensino e aprendizagem, observamos grandes contribuições para o desenvolvimento de saberes curriculares e experienciais (TARDIF, 2012) que favorecem o desenvolvimento da alfabetização e do letramento digital pedagógico.

Por fim, embora os projetos e/ou programas de pesquisa e extensão, os grupos de estudos e as ACIEPEs desempenhem um importante papel da formação docente, especificamente relacionadas às TDICs, trazendo contribuições relevantes para a articulação entre os saberes curriculares e experienciais (TARDIF, 2012) relacionados ao desenvolvimento da alfabetização e do letramento digital pedagógico, não são atividades obrigatórias. Sendo atividades complementares e/ou opcionais ao processo de formação, fica a critério do licenciando (e dentro das possibilidades de número de vagas) cursá-las/ participar ou não; por lado, a não continuidade de tais atividades indicam a fragmentação da formação docente em relação aos

saberes docentes (TARDIF, 2012), especialmente os saberes experienciais (TARDIF, 2012), que fundamentam as habilidades da alfabetização e do letramento digital pedagógico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Antes de iniciar nossas considerações finais, ressaltamos que, ao longo desta pesquisa, não tivemos o intuito de apontar falhas no processo de formação dos licenciandos em Pedagogia, nem tampouco das propostas formativas investigadas e analisadas por meio dos Projetos Pedagógico do Curso dos cursos de licenciatura em Pedagogia selecionados. Assim, também não objetivamos esgotar os estudos sobre a alfabetização e o letramento digital na formação docente, mas sim contribuir com os estudos já existentes, propondo uma articulação entre a concepção de alfabetização e letramento digital e os aspectos pedagógicos para o uso mais crítico das TDICs no processo de ensino e aprendizagem, o que compreendemos como alfabetização e letramento digital pedagógico.

Os estudos sobre as TDICs não têm suas origens e raízes no campo da Educação, muito menos na esfera da formação docente para os anos iniciais do Ensino Fundamental. No entanto, já em fins do século XX, as tecnologias de informação e comunicação passaram a fazer parte de nossas vidas, dentro e fora dos ambientes escolares, tanto para professores quanto para estudantes. É um caminho sem volta. Na atual configuração de nossa sociedade e, especialmente, dos ambientes escolares, cabe às instituições formadoras, especialmente nesta pesquisa representadas pelos cursos de Licenciatura em Pedagogia, fundamentar teoricamente seus graduandos para que tenham embasamentos teóricos para melhor escolher a tecnologia a ser utilizada de acordo com seus objetivos de ensino e aprendizagem, seja uma tecnologia digital de informação e comunicação, seja uma tecnologia ‘tradicional’, como o livro didático e a velha e boa lousa de giz.

Em meio a era digital (KENSKI, 2007; 2012) e o uso cada vez mais crescente e inevitável dos recursos tecnológicos nos ambientes escolares, assim como também para extrapolar os muros das escolas, como vivenciamos com as atividades remotas, ensino híbrido, semipresencial ou à distância, impostos pela pandemia da COVID-19 (LANA et al, 2020; LIMA; SOUSA; LIMA, 2020), a alfabetização e o letramento digital pedagógico tornam-se ainda mais necessários. Como exemplificado pelas pesquisas de Bezerra, Veloso e Ribeiro (2021) e Farias e Giordano (2020), mesmo sem formações específicas, muitos docentes buscaram, em seus conhecimentos prévios e/ou cotidianos e entre seus pares, (re)construir saberes para utilizar as TDICs em suas práticas pedagógicas remotas.

Embora os nascidos em fins do século XX e início do século XXI sejam uma geração emergida nas TDICs, ou nativos digitais (KENSKI, 2007; 2012), e muitos de nós, professores e pesquisadores nascidos nas décadas de 1980 ou anterior a ela, tenhamos um uso cotidiano das

TDICs, especialmente celulares e computadores, isto não é sinônimo de uso pedagógico efetivo de tais recursos. Como Landin (2015) pontuou em sua pesquisa de mestrado, muitos docentes, por medo e insegurança, mesmo utilizando as TDICs em seu dia-a-dia, delegavam a profissionais de formação técnica a seleção de TDICs, especificamente *softwares* educativos, para suas atividades pedagógicas. Fantin e Rivoltella (2012) também apontam que muitos professores fazem uso cotidiano dos recursos tecnológicos, mas não conseguem transpor seus conhecimentos prévios para as experiências pedagógicas.

O uso crescente das tecnologias digitais de informação e comunicação, assim como a rápida disseminação e o acesso as informações de modo quase que instantâneo acendem outro alerta: a importância de uma leitura crítica das mensagens textuais e hiper midiáticas, além da compreensão e ciência de como nossos dados pessoais, que são lançados em redes sociais ou capturados por aplicativos específicos ao acessarmos determinadas páginas da *web*, são utilizados por tais empresas.

Além da alfabetização e do letramento tradicional, ao qual já estamos tão habituados, mas que ainda se apresenta tão frágil em nossa sociedade, as TDICs nos impõem uma leitura para além das palavras, é preciso analisarmos as mensagens textuais verbais e não verbais, os aplicativos de jogos e/ou mensagens instantâneas e as redes sociais em suas esferas políticas e ideológicas, ou seja, as linguagens midiáticas e informacionais, como nos propõem WILSON et al (2013). A relevância sobre uma leitura crítica, avaliando os pressupostos políticos e ideológicos que sustentam as informações, assim como uma própria leitura crítica da mensagem em si mesma é fundamental para um uso crítico não somente das TDICs, mas também do mundo virtual que elas nos proporcionam.

A integração curricular torna-se um ponto chave para a formação docente e a consolidação da alfabetização e do letramento digital pedagógico. É neste sentido que reforçamos a importância dos saberes disciplinares (TARDIF, 2012) sobre as TDICs serem articulados/ integrados com os saberes disciplinares (TARDIF, 2012) que compõem os núcleos de disciplinas dos conhecimentos pedagógicos e práticos.

Não defendemos uma formação técnica, embasada nos conhecimentos dos aspectos técnicos das tecnologias digitais de informação e comunicação, especialmente dos computadores, ou uma formação acadêmica baseada em um currículo uniforme, direcionando-se por habilidades e competências. Mas acreditamos em uma formação que traga para o processo de formação docente conhecimentos necessários para que o [futuro] docente saiba selecionar e adequar a tecnologia e seus recursos ao processo de ensino e aprendizagem.

De acordo com Masetto (2011) e Paiva (2017) a integração curricular proporciona o diálogo entre as disciplinas, permitindo que as diversas áreas do conhecimento interajam e integrem-se para subsidiar novos conhecimentos e saberes que isoladamente não contemplariam. Conhecer e dominar as linguagens informacionais e midiáticas, por exemplo de aplicativos de reuniões, analisar os recursos visuais e sonoros de *softwares* educativos, compreender as linguagens simbólicas que estão por trás dos anúncios de *sites* de pesquisa, entre outros, tornaram-se saberes disciplinares e profissionais (TARDIF, 2012) necessários ao docente para que este faça um uso crítico e adequado das TDICs em seus planejamentos e práticas pedagógicas.

É nesta perspectiva que as facetas que compõem a alfabetização e o letramento digital podem ser absorvidas pelas propostas formativas dos cursos de formação de professores, dialogando com os saberes disciplinares e profissionais (TARDIF, 2012) oriundos e próprios da área da Educação, sejam eles dos fundamentos pedagógicos ou das práxis de ensino.

No entanto, não podemos nos iludir que a presença de disciplinas, mesmo que sejam obrigatórias, darão conta de promover a alfabetização e o letramento digital docente. Os saberes disciplinares e profissionais (TARDIF, 2012) são, sem dúvidas, fundamentais para este processo, mas não podemos desconsiderar os contextos sociais em que as instituições de ensino estão inseridas, bem como as áreas de interesses dos próprios graduandos. As experiências prévias de cada graduando, assim como as experiências vividas no processo de formação inicial também são fundamentais para a elaboração dos saberes docentes, especialmente dos saberes pedagógicos e experienciais (TARDIFI, 2012). A presença e o uso de laboratórios de informática, assim como o planejamento do uso das TDICs nas diversas disciplinas como recursos didáticos, metodológicos ou instrumentos de estudo, favorecendo a articulação entre teoria, pesquisa e prática docente podem favorecer o desenvolvimento dos saberes docentes sobre as TDICs e/ ou fortalece-los.

O panorama sobre a formação docente para a alfabetização e o letramento digital pedagógico, especificamente dos professores para os anos iniciais do Ensino Fundamental é aparentemente favorável. No entanto, vemos a necessidade de reformulação dos projetos e atualização das propostas formativas se faz necessária para atender ao disposto na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (BRASIL, 1996), a qual dispõe que os Projetos Pedagógico do Curso, sejam das instituições ou dos cursos, devem ser revistos e atualizados periodicamente para atender as novas legislações e diretrizes educacionais.

Assim, acreditamos que uma formação digital docente que contemple satisfatoriamente a alfabetização e o letramento digital pedagógico e que devam oferecer aos seus graduandos

uma integração curricular que favoreça o estudo dos aspectos tecnológicos das TDICs, suas linguagens informacionais, mas sobretudo com o diálogo com as disciplinas de fundamento pedagógico. Subsidiar teoricamente os conhecimentos prévios dos graduandos em relação às linguagens técnicas e informacionais (SAMPAIO; LEITE, 1999; FANTIN; GIRARDELLO, 2009), ou seja, dos seus saberes experienciais (TARDIF, 2012) sobre as TDICs é fundamental para que ele(a) tenha segurança para avaliar e selecionar os recursos mais adequados aos seus objetivos de ensino e aprendizagem. Ao mesmo tempo, a integração curricular, proporcionando o diálogo entre as disciplinas, pode minimizar a fragmentação do processo de formação docente, tão presente nas propostas dos cursos de Licenciatura em Pedagogia analisados.

Especificamente em relação aos licenciandos nos cursos de Pedagogia, a integração curricular deve favorecer o diálogo entre as disciplinas sobre as TDICs, os conhecimentos sobre as práticas docentes e metodologias, mas especialmente com as disciplinas sobre os fundamentos da alfabetização e do letramento ‘tradicionais’. Estas habilidades perpassam todo o processo de formação dos alunos nos anos iniciais do Ensino Fundamental, sendo a base para a apropriação dos demais conhecimentos. Ademais, as habilidades de alfabetização e letramento ditas ‘tradicionais’ são fundamentais para que se possa compreender criticamente e fazer uso das linguagens informacionais oferecidas pelas TDICs.

Resguardamo-nos, nesta pesquisa, a refletir sobre as contribuições dos cursos de Licenciatura em Pedagogia para o desenvolvimento da alfabetização e do letramento digital docente. Por um lado, não podemos nos furtar da reflexão sobre as condições para que estas habilidades sejam de fato postas em prática no processo de ensino e aprendizagem, especificamente nos anos iniciais do Ensino Fundamental. É notório que muitas escolas, especialmente as escolas públicas e mais periféricas, carecem de investimentos quanto a presença das TDICs para que experiências pedagógicas com tais recursos se efetivem.

Por outro lado, temos os professores já formados anteriormente a Resolução CNE/CP nº1, de 18 de fevereiro de 2002 (BRASIL, 2002), as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso Graduação em Pedagogia (BRASIL, 2006), a Resolução Nº 2, de 1º de julho de 2015 (BRASIL, 2015), as quais já trazem as tecnologias de digitais de informação e comunicação como componente na formação docente. Para estes docentes é fundamental um olhar quanto à formação continuada no sentido de articular os conhecimentos prévios sobre as TDICs, as experiências pedagógicas tanto com as tecnologias digitais quanto com as chamadas tecnologias tradicionais, e os conhecimentos da prática pedagógica, (re)elaborando seus saberes docentes (TARDIF, 2012).

Por fim, esta pesquisa nos revela que os cursos de Licenciatura em Pedagogia nestas duas primeiras décadas do século XXI tem apresentado, em suas propostas formativas, saberes disciplinares (TARDIF, 2012) relevantes para o desenvolvimento da alfabetização e do letramento digital. No entanto, é notório a fragmentação curricular e o isolamento destas disciplinas em relação às disciplinas de fundamentação dos conhecimentos pedagógicos e práticas docentes.

Acreditamos que um dos caminhos seja a integração curricular, promovendo o diálogo de diferentes áreas do conhecimento, como a Informática, a Psicologia Cognitiva e os fundamentos Pedagógicos, para que consigam contemplar todos os saberes disciplinares e profissionais necessários ao desenvolvimento da alfabetização e do letramento digital pedagógico. Por outro lado, acreditamos que proporcionar aos alunos vivências pedagógicas entre teoria e prática são fundamentais para colocar em desenvolvimento os saberes disciplinares (TARDIF, 2012), articulando-os com suas experiências prévias e, consequentemente, alimentando seus saberes experienciais (TARDIF, 2012).

A formação docente é um *continuum*, no qual os cursos de Licenciatura configuram-se, mais amplo e desafiador. Porém, também acreditamos que as políticas de formação docente para o uso das TDICs não devem circunscrever-se aos cursos de formação inicial, mas também e, principalmente, serem políticas que visem a formação contínua dos professores que já estão em campo, especialmente daqueles que não tiveram os conhecimentos sobre as TDICs em sua formação inicial. A formação contínua se faz de suma importância também pelo fato da dinâmica e velocidade com que as TDICs se inovam e apresentam novas funcionalidades e linguagens informacionais. Desta maneira, políticas públicas de formação continuada, como o ProInfo, são essenciais para a qualificação profissional de todos.

Não intentamos esgotar as discussões, mas esperamos ter contribuído e ampliado os conhecimentos histórico científicos já existentes e manter as portas abertas para outros.

REFERÊNCIAS:

ALONSO, Katia Morosov. Tecnologias da informação e comunicação e formação de professores: sobre rede e escolas. **Educação & Sociedade**, Campinas, v.29, n.104, p.747-768, 2008. DOI: 10.1590 / S0101-73302008000300006

BACKES, Luciana; SCHLEMMER, Eliane. O Processo de aprendizagem em metaverso: formação para emancipação digital. **Desenvolve Revista de Gestão do Unilasalle**, Canoas, v. 3, nº 1, p. 47-64, 2014. Disponível em <https://revistas.unilasalle.edu.br/index.php/desenvolve/article/view/1387>. Acessado em 18/12/2019.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Tradução: Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. Lisboa: Edições 70, 1979. Título original: L'Analyse de contenu.

BASNIAK, Maria Ivete; SOARES, Maria Tereza Carneiro. O ProInfo e a disseminação da Tecnologia Educacional no Brasil. **Educação Unisinos**, v. 20, nº 2, 201-214, maio/agosto 2016. DOI: <https://doi.org/10.4013/edu.2016.202.7489>

BELLONI, Maria Luiza. **O que é mídia-educação**. 3. ed. rev. Campinas: Autores associados, 2012.

BEZERRA, Narjara Peixoto Xavier; VELOSO, Antonia Pereira; RIBEIRO, Emerson. Ressignificando a prática docente: experiências em tempos de pandemia. **Práticas Educativas, Memórias e Oralidades-Rev. Pemo**, Fortaleza, v. 3, n. 2, 2021. DOI: <https://doi.org/10.47149/pemo.v2i3.3917>

BRASIL. Ministério da Educação. Casa Civil Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Brasília, 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm. Acessado em 10/09/2018.

_____. **Portaria nº 522 de 09 de abril de 1997**. Brasília, 1997. Disponível em https://www.anatel.gov.br/hotsites/Direito_Telecomunicacoes/TextoIntegral/NOR/prt/med_19970409_522.pdf. Acessado em 15/09/2018.

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Resolução CNE/CP 1, de 18 de fevereiro de 2002. **Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena**. Brasília, 2002. Disponível em http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01_02.pdf. Acessado em 20/05/2018.

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Reexaminado pelo parecer CNE/CP nº 3/2006**. Brasília, 2006. Disponível em https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE_pcp0505.pdf?query=envio. Acessado em 03/06/2018.

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Resolução CNE/CP nº 1, de 15 de maio de 2006. **Institui Diretrizes Curriculares Nacionais**

para o Curso de Graduação em Pedagogia, licenciatura. Brasília, 2006. Disponível em http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01_06.pdf . Acessado em 31/05/2019.

_____. Ministério da Educação. Casa Civil Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Decreto nº 6.300, de 12 de dezembro de 2007.** Brasília, 2007. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6300.htm. Acessado em 15/09/2018.

_____. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei nº 12.249, de 14 de junho de 2010. **Dispõe sobre o Programa Nacional de Tecnologia Educacional - ProInfo.** Brasília, 2010. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12249.htm. Acessado em 12/05/2018.

_____. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei nº 12.695, de 25 de julho de 2012. **Dispõe sobre o apoio técnico ou financeiro da União no âmbito do Plano de Ações Articuladas; altera a Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009, para incluir os polos presenciais do sistema Universidade Aberta do Brasil na assistência financeira do Programa Dinheiro Direto na Escola; altera a Lei nº 11.494, de 20 de junho de 2007, para contemplar com recursos do FUNDEB as instituições comunitárias que atuam na educação do campo; altera a Lei nº 10.880, de 9 de junho de 2004, para dispor sobre a assistência financeira da União no âmbito do Programa de Apoio aos Sistemas de Ensino para Atendimento à Educação de Jovens e Adultos; altera a Lei nº 8.405, de 9 de janeiro de 1992; e dá outras providências.** Brasília, 2012. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12695.htm. Acessado em 28/05/2018.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. Conselho Nacional de Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica.** Brasília, MEC, SEB, DICEI, 2013. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/docman/julho-2013-pdf/13677-diretrizes-educacao-basica-2013-pdf/file>. Acessado em 30/03/2020.

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação Conselho Pleno. Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019. **Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação).** Brasília, 2019. Disponível em http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518-versaofinal_site.pdf. Acessado em 18/04/2020.

FARIAS, Mirian Zuqueto; GIORDANO, Cassio Cristiano. Educação em tempos de pandemia de COVID-19: Adaptação ao ensino remoto para crianças e adolescentes. In Editora Poisson (org.) **Serie Educar Tecnologias.** Belo Horizonte: Editora Poisson, 2020. cap.7, p. 60-72. DOI: 10.36229/978-65-86127-64-5.

FANTIN, Monica; GIRARDELLO, Gilka Elvira Ponzi. Diante do abismo digital: mídia-educação e mediações culturais. *Perspectiva*, Florianópolis, v. 27, nº 1, 69-96, jan./jun. 2009. DOI: <https://doi.org/10.5007/2175-795X.2009v27n1p69>

FANTIN, Monica; RIVOLTELLA, Pier Cesare (orgs). **Cultura Digital e Escola: Pesquisa e formação de professores**. Campinas: Papirus, 2012 (Coleção Papirus Educação).

FLICK, Uwe. **Introdução à pesquisa qualitativa**. Tradução: Joice Elias Costa. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. Título original: Qualitative Sozialforschung.

FRANCO, Maria Amélia Santoro; LIBÂNEO, José Carlos; PIMENTA, Selma Garrido. Elementos para a formulação de Diretrizes Curriculares para cursos de Pedagogia. **Cadernos de Pesquisa**, v. 37, nº 130, p. 63-97, jan./abr. 2007. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-15742007000100005&script=sci_abstract&tlng=pt. Acessado em 10/08/2018.

GATTI, Bernardete Angelina. Formação de professores no Brasil: características e problema. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 31, nº 113, p. 1355-1379, out.-dez. 2010. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/es/v31n113/16.pdf>. Acessado em 12/03/2018.

GATTI, Bernardete Angelina; BARRETO, Elba Siqueira de Sá; ANDRÉ, Marli Eliza Dalmaz de Afonso. **Políticas docentes no Brasil: um estado da arte**. Brasília: UNESCO, 2011.

GRIBOSKI, Claudia Maffini. O Enade como indutor da qualidade da educação superior. **Estudos em Avaliação Educacional**, v. 23, nº 53, p. 178–195, 2012. DOI <https://doi.org/10.18222/eae235320121920>.

KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. 9. ed. Campinas: Papirus, 2012.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e Tecnologias: o novo ritmo da informação**. Campinas: Papirus, 2007.

KLEIMAN, Angela B. (Org). **Os significados do letramento: uma nova perspectiva sobre a prática social da escrita**. Campinas: Mercado das Letras, 1995.

KRIPKA, Rosana Maria Luvezute; SCHELLER, Morgana; BONOTTO, Danusa de Lara. Pesquisa documental na pesquisa qualitativa: conceitos e caracterização. **Revista de investigaciones UNAD**, Bogotá (Colombia), v. 14, nº 2, p. 55-73, 2015. Disponível em <https://core.ac.uk/download/pdf/322589335.pdf>. Acessado em 27/01/2021.

LANA, Raquel Martins; COELHO, Flávio Codeço; GOMES, Marcelo Ferreira da Costa; CRUZ, Oswaldo Gonçalves; BASTOS, Leonardo Soares; VILLELA, Daniel Antunes Maciel; CODEÇO, Cláudia Torres. Emergência do novo coronavírus (SARS-CoV-2) e o papel de uma vigilância nacional em saúde oportuna e efetiva. **Caderno de Saúde Pública**, v. 36, nº 3, 2020. Disponível em <https://www.scielo.org/article/csp/2020.v36n3/e00019620/pt/> acesso em 31/10/2021

LANDIN, Rita de Cassia de Souza. **Softwares educativos no contexto da alfabetização e do letramento nos anos iniciais do Ensino Fundamental**. 169 f. Dissertação (mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de São Carlos, 2015.

LÉVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência**. O futuro do pensamento na era da informática. Tradução: Carlos Irineu da Costa. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993.

LIMA, Luana Nepomuceno Gondim Costa; SOUSA, Maisa Silva de; LIMA Karla Valéria Batista. As descobertas genômicas do SARS-CoV-2 e suas implicações na pandemia de COVID-19. **Revista de Saúde e Ciências Biológicas**, v.8, nº 1, 2020, p. 1-9. Disponível em <https://periodicos.unichristus.edu.br/jhbs/article/view/3232>. Acessado em 01/10/2021.

LIMA, Telma Cristiane Sasso de; MIOTO, Regina Célia Tamasso. Procedimentos metodológicos na construção do conhecimento científico: a pesquisa bibliográfica. **Revista Katálisis**, Florianópolis, v. 10, nº especial 2007, p. 37-45. Disponível em https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-49802007000300004&script=sci_arttext. Acessado em 13/01/2021.

LUDKE, Menga; ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo de Afonso. **Pesquisa em Educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

MASETTO, Marcos Tarciso. Inovação na aula universitária: espaço de pesquisa, construção de conhecimento interdisciplinar, espaço de aprendizagem e tecnologias de comunicação. **Revista PERSPECTIVA**, Florianópolis, v. 29, n. 2, 597-620, jul./dez. 2011. DOI: 10.5007 / 2175-795X.2011v29n2p597

MONTEIRO, Maria Iolanda. Histórias de vida de professoras bem sucedidas como fundamento de organização das políticas educativas de formação de alfabetizadores. In: Congresso de Leitura do Brasil, 2009, Campinas. **Anais do Congresso de Leitura do Brasil**, 2009, p. 1-8. Disponível em https://alb.org.br/arquivo-morto/edicoes_anteriores/anais17/txtcompletos/sem13/COLE_1880.pdf. Acesso em 20/11/2017.

MONTEIRO, Maria Iolanda. **Alfabetização e letramento na fase inicial da escolarização**. São Carlos: EdUFSCar, 2010.

PAIVA, Alyne Otávia Filgueira; CEDRO, Elizabeth Botelho de; ANDREOTTI, Rosimeire Cristina; RESENDE, Gisele Silva Lira de. A interdisciplinaridade no Ensino Superior. **Revista FACISA ON-LINE**, Barra do Garças, v. 6, nº 3, p. 36- 55, 2017. Disponível em: <http://periodicos.unicathedral.edu.br/index.php/revistafacisa/article/view/291>. Acessado em 14/04/2021.

RIOS, Mônica Piccione Gomes; SOUSA, Klinger Luiz de Oliveira; SOLPELSA, Ortenila; CASAGRANDE, Mirelle Araujo. Desafios contemporâneos para a incorporação das TIC nos processos de ensino e da aprendizagem. **Revista Educação e Cultura Contemporânea**, v. 11, nº 23, p. 209-230, 2013. DOI <https://doi.org/10.5935/reeduc.v11i23.702>

SACRISTAN, José Gimeno. O que significa o currículo? In: SACRISTAN, José Gimeno (org.). **Saberes e Incertezas Sobre o Currículo**. Tradução: Alexandre Salvaterra. Editora Penso, 2013, p. 17-35. Título original: Saberes e incertidumbres sobre el currículum.

SAMPAIO, Marisa Narcizo; LEITE, Lígia Silva. **Alfabetização tecnológica do professor**. Petrópolis: Editora Vozes, 1999.

SAMPAIO, Renata Maurício. Práticas de ensino e letramentos em tempos de pandemia da COVID-19. **Research, Society and Development**, v. 9, nº 7, pág. e519974430-e519974430, 2020. DOI: 10.33448 / rsd-v9i7.4430

SILVA, Maria Aparecida Ramos da; ROCHA, Maria das Vitórias Ferreira da. O ProInfo como política pública de inclusão digital: desafios e perspectivas. **Revista Eletrônica Inter-Legere**, v. 1, nº 13, p. 64-74, 2013. Disponível em <https://periodicos.ufrn.br/interlegere/issue/view/281>. Acessado em 03/09/2018.

SOARES, Magda. **Alfabetização e letramento**. 6. ed., 4ª reimpressão. São Paulo: Editora Contexto, 2013.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. Tradução: Francisco Pereira. 14 ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2012.

VEIGA, Ilma Passos Alencastro. **Educação Básica e Ensino Superior: Projeto Político-Pedagógico**. ePUB: Papirus Editora, 2015.

WILSON, Carolyn; GRIZZLE, Alton; TUAZON, Ramon; AKYEMPONG, Kwame; CHEUNG, Chi-Kim. **Alfabetização midiática e informacional: currículo para formação de professores**. Brasília: UNESCO, UFTM, 2013.

ANEXOS:

<https://emec.mec.gov.br/emec>. Acesso em 05/08/2017 e revistado em 20/04/2020

<http://cursos.ifg.edu.br/info/lic/lic-pedagogia/CP-OES>. Acessado em: 30/04/2020

<http://www.ufc.br/ensino>. Acesso em: 30/04/2020

<https://www.ufpe.br/pedagogia-licenciatura-cao>. Acesso: 05/05/2020

https://www.ufpe.br/documents/39106/479817/PPC_Pedagogia+atualizado+01.11.pdf/e8795ade-3756-4756-a13f-18cae218a79d. Acesso em 05/05/2020

https://sigaa.ufrn.br/sigaa/public/curso/ppp.jsf?lc=pt_BR&id=2000064. Acesso em 05/05/2020

<https://www.ufrn.br>. Acesso em 05/05/2020

http://unifacex.com.br/wp-content/uploads/2016/09/ppc_pedagogia.pdf. Acesso em 05/05/2020

<http://www.ped.ufv.br/wp-content/uploads/2011/05/PPC-Pedagogia-2019-1.pdf>. Acesso em 06/05/2020

<http://www.faced.ufu.br/graduacao/pedagogia-presencial>. Acesso em 06/05/2020

http://www.faced.ufu.br/system/files/conteudo/projeto_pedagogico_do_curso.pdf. Acesso em 06/05/2020

<http://www.educacao.ufrj.br/wp-content/uploads/2019/08/PPC-atualizado-2014-2015.pdf>. Acesso em 11/05/2020

<http://www.unirio.br/>. 11/05/2020

<http://www.unirio.br/escoladeeducacao/arquivos/graduacao/pedagogia-presencial>. 11/05/2020

http://www.unirio.br/escoladeeducacao/copy_of_PROJETOPEDAGOGICOPEDAGOGIA_2008.1.pdf. Acesso em 11/05/2020

<https://www2.ufscar.br/>. Acesso em 12/05/2020

<http://www.prograd.ufscar.br/cursos/cursos-oferecidos-1/pedagogia/sao-carlos>. Acesso em 12/05/2020

http://www.prograd.ufscar.br/cursos/cursos-oferecidos-1/pedagogia/PPC_Pedagogia_2018Atualizado.pdf. Acesso em 12/05/2020

<https://www2.ufscar.br/>. Acesso em 12/05/2020

<http://www.prograd.ufscar.br/cursos/cursos-oferecidos-1/pedagogia/sorocaba>. Acesso em 12/05/2020

http://www.prograd.ufscar.br/cursos/cursos-oferecidos-1/pedagogia/PPCPedagogia_atualizado_v_2014.pdf. Acesso em 12/05/2020
<https://www.unifesp.br/>. Acesso em 12/05/2020
<https://www.unifesp.br/reitoria/prograd/pro-reitoria-de-graduacao/cursos/informacoes-sobre-os-cursos>. Acesso em 12/05/2020
<https://www.ufpr.br/portalufpr/curitiba/>. Acesso em 14/05/2020
<http://www.pedagogia.ufpr.br/>. Acesso em 14/05/2020
<https://www.uepg.br/>. Acesso em 15/05/2020
<https://www2.uepg.br/prograd/>. Acesso em 15/05/2020
<https://www.uepg.br/catalogo/cursos/2019.html>. Acesso em 15/05/2020
https://www.uepg.br/catalogo/cursos/2019/licenciatura_pedagogia.html. Acesso em 15/05/2020
https://c5a20d98-2019-4339-9b8f-0fb6258882f8.filesusr.com/ugd/ed9642_b95950be98474de2a4876ecbf3bdf292.pdf. Acesso em 15/05/2020
https://www.ufpe.br/proexc/projetos_. Acesso em 23/07/2021
<https://faced.ufc.br/pt/pesquisa/>. Acesso em 03/04/2021
<http://portalufrj.br/inscrição>. Acesso em 27/04/2021
<http://sistemas.unirio.br/extensao/busca/projetos>. Acesso em 07/07/2021
<http://faced.ufu.br/mais-faced/nucleos>. Acesso em 02/06/2021
<https://www.unifesp.br/campus/gua/institucional/academico/grupos-de-estudos/880-pimentalab-laboratorio-de-tecnologia-politica-e-conhecimento>. Acesso em 14/07/2021
<https://www.unifesp.br/campus/gua/institucional/academico/grupos-de-pesquisa/562-grupo-de-pesquisa-lec-linguagem-educacao-e-cibercultura>. Acesso em 14/07/2021
<https://www.proex.ufscar.br/aciepes>. Acesso em 15/07/2021

