

Universidade do Estado do Pará
Centro de Ciências Sociais e Educação
Programa de Pós-Graduação em Educação



Giselle Cristiane Pinto Moreira Bezerra

**Formação Continuada Docente na Escola para o Uso
Pedagógico de Tecnologias Digitais:**
um estudo sobre a Escola Amazônica - Ananindeua/PA

**Belém - PA
2015**

Giselle Cristiane Pinto Moreira Bezerra

**Formação Continuada Docente na Escola para o Uso
Pedagógico de Tecnologias Digitais:**
um estudo sobre a Escola Amazônica - Ananindeua/PA

Dissertação apresentada como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade do Estado do Pará.

Linha de Pesquisa: Formação de Professores. Orientadora: Prof.^a Dr.^a Albêne Lis Monteiro.

**Belém – PA
2015**

Dados Internacionais de Catalogação-na-publicação (CIP)
Biblioteca do CCCSE/UEPA, Belém - PA

Bezerra, Giselle Cristiane Pinto Moreira

Formação continuada docente na escola para o uso pedagógico de tecnologias digitais: um estudo sobre a escola Amazônica-Ananindeua/PA /Giselle Cristiane Pinto Moreira Bezerra; orientação de Albene Lis Monteiro, 2015

Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade do Estado do Pará, Belém, 2015.

1. Professores - Formação. 2. Educação permanente. 3. Tecnologias digitais. I. Monteiro, Albene Lis (orient.). II. Título.

CDD. 22° ed. 371.12

Giselle Cristiane Pinto Moreira Bezerra

**Formação Continuada Docente na Escola para o Uso
Pedagógico de Tecnologias Digitais:**

um estudo sobre a Escola Amazônica - Ananindeua/PA

Dissertação apresentada como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade do Estado do Pará.

Linha de Pesquisa: Formação de Professores.
Orientadora: Prof.^a Dr.^a Albêne Lis Monteiro.

Data da aprovação: ____/____/____

Banca Examinadora

_____. Orientadora
Albêne Lis Monteiro
Doutora em Educação
Universidade do Estado do Pará

_____. Examinadora (Interna)
Maria Josefa de Souza Távora
Doutora em Educação
Universidade do Estado do Pará

_____. Examinadora (Externa)
France Fraiha-Martins
Doutora em Educação, em Ciências e Matemática
Universidade Federal do Pará

À minha “mãe-vó” Nazaré Pacheco, meu exemplo e alicerce, que com inestimável amor, paciência, cuidado e sabedoria me ensinou a ser indesejável ao trilhar caminhos montanhosos.

Ao meu esposo e companheiro Jonas Bezerra, pelas palavras e atitudes de amor e compreensão que me ajudaram na conquista de mais um dos tantos grandes sonhos que projetamos.

A eles declaro meu eterno amor, e todo o meu esforço a eles dedico.

AGRADECIMENTOS

À Deus, que me permitiu atravessar vales segurando-me as mãos, por meio de Sua viva Palavra que foi e continuará sendo meu norte.

À minha mãe Sandra (*in memoriam*), que, com amor e dedicação, contribuiu para os primeiros passos que me fizeram chegar até aqui.

Ao meu pai, à minha “vó” Maria e ao meu tio Rômulo, que me incentivaram com orações e palavras de amor e força.

Aos familiares do meu esposo, pelas orações dedicadas e imensurável carinho em suas palavras.

Aos meus irmãos em Cristo Jesus da Célula Judá Condurú – IBMA, que alimentaram minha alma com a Palavra de Deus e me seguraram os braços por meio de orações.

Ao NTE Ananindeua, aos formadores e ao sempre coordenador Tony, que me acolheram, mostraram-me possibilidades em caminhos desconhecidos e apoiaram mais este empreendimento em minha vida.

À “Beija-Flor” pelo apoio e gentileza incalculáveis na obtenção da matéria prima para construção deste trabalho.

A todos os professores participantes da pesquisa pela confiança a mim dispensada e pelas contribuições à minha autoformação.

Ao casal Adrielle e Fellyppe, pela amizade, companheirismo e por todos os momentos de descontração que tornaram esta caminhada mais leve.

À Prof.^a Dr.^a Albêne Lis Monteiro pela oportunidade de ser sua orientanda, pelos diálogos que preenchiam os encontros de orientação e pelas ricas intervenções que me proporcionaram inestimável crescimento pessoal e profissional.

À Prof.^a Dr.^a France Fraiha-Martins, Prof. Dr. José Roberto Alves e Prof.^a Dr.^a Josefa Távora pelas contribuições valiosas na Banca de Qualificação, que em muito me incentivaram nesta caminhada.

Aos professores do PPGED-UEPA, que me oportunizaram aprendizagens e descobertas preciosas, em especial à Prof.^a Dr.^a Ivanilde Apoluceno e Prof.^a Dra. Maria das Graças pelo exemplo de profissionais que militam por uma educação emancipadora.

A TODOS os colegas da 9^a Turma do Mestrado em Educação da UEPA, com quem muito aprendi e vivi experiências fantásticas no decorrer dessa caminhada acadêmica.

Ao Sr. Jorginho do quadro administrativo do PPGED, que sempre se mostrou proativo e amigo.

À amiga Raíssa, que não mais faz parte do quadro administrativo, mas que tenho enorme carinho e gratidão pelas palavras de força.

À Secretaria de Estado de Educação, pela oportunidade da formação continuada.

O ato de ouvir exige humildade de quem ouve. E a humildade está nisso: saber, não com a cabeça, mas com o coração, que é possível que o outro veja mundos que nós não vemos.

Rubem Alves (2008)

RESUMO

BEZERRA, Giselle Cristiane Pinto Moreira. **Formação continuada docente na escola para o uso pedagógico de tecnologias digitais**: um estudo sobre a Escola Amazônica - Ananindeua/PA. 2015. 179f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade do Estado do Pará, Belém, Pará, 2015.

Trabalhar com formação continuada de professores da educação básica para uso pedagógico de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), como um dos principais objetivos dos Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE), permitiu-me compreender a dinâmica de ações formativas realizados nas escolas públicas estaduais da Região Metropolitana do Estado do Pará. Situada nesta dinâmica profissional, selecionei a Escola Amazônica de Ananindeua-Pará, assessorada pelo NTE desse município, como uma das poucas escolas em que a maioria dos docentes participou, alguns com certa regularidade, dos cursos na escola, em horário de trabalho negociado com os diretores. Tal fenômeno foi instigante, pois eram – e ainda são - muitos os professores que se abstinham ou se evadiam dessas ações formativas em outras escolas, apesar das circunstâncias favoráveis à participação da maioria do corpo docente. Esta pesquisa, contou com 10 professores-participantes. O objetivo geral foi compreender significados atribuídos por professores da educação básica aos cursos de formação continuada do NTE na escola acerca do uso das TDIC ao refletirem sobre suas experiências formativas. Neste viés, busquei me enveredar em desdobramentos que me proporcionassem compreender os significados atribuídos pelos professores ao uso das TDIC no processo ensino-aprendizagem; analisar como os significados atribuídos pelos professores acerca dos cursos de formação continuada contribuem para o desenvolvimento profissional docente; analisar se os processos de formação continuada vividos pelos professores na Escola Amazônica contribuem para o uso das TDIC na sua prática docente. A pesquisa qualitativa foi mais apropriada para análise do material empírico. A ideia era ouvir os professores por meio de entrevistas narrativas individuais semiestruturadas, cuja análise foi feita por meio da técnica de categorização de dados da Análise de Conteúdos a partir da análise do contexto em que estão inseridos. Os resultados mostraram que os docentes encontram muitas dificuldades no uso das TDIC relacionadas às condições de trabalho e, em sua maioria, ao domínio das mesmas; que os processo de formação continuada vem contribuindo para diminuir barreiras nesse uso, à medida que verificam melhorias no processo ensino-aprendizagem e na relação com os estudantes; assim como vêm percebendo o próprio desenvolvimento profissional e pessoal.

Palavras-chave: Formação Continuada Docente. Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação. Educação Básica.

ABSTRACT

BEZERRA, Giselle Cristiane Pinto Moreira. **Teaching continuing education at school for pedagogical use of digital technologies:** a study about the Escola Amazônica – Ananindeua/PA. 2015. 179f. Thesis (Master in Education) – Universidade do Estado do Pará, Belém, Pará, 2015.

Working with continued training of basic education teachers for pedagogical use of Information and Communication Digital Technologies (ICDT), one of the main goals of Educational Technology Centres (NTE), allowed me to understand the dynamics of training activities carried out in public schools in the metropolitan region of Pará State. In this dynamic, I selected the Amazon School of Ananindeua-Pará, assisted by NTE as one of the few schools where most teachers participated of courses at school, in working hours negotiated with the directors, some of them regularly. This phenomenon was intriguing, as there were - and still are - many teachers who abstained or circumventing these continuing teacher education in other schools, despite the propitious circumstances to the majority faculty participation. This research included 10 teacher-participants. The overall objective was to understand the meanings attributed by teachers of basic education to continuing education courses of NTE in school about the use of ICDT to reflect on their formative experiences. Thus, I seek developments that led me checking the meanings attributed by teachers to the use of ICDT in the teaching-learning process; I analyzed how the meanings attributed by teachers about continuing education courses contribute to the professional development of teachers; and considered whether the continuing education processes experienced by teachers in the Amazon School contribute to the use of ICDT in their teaching practice. The qualitative research was more appropriate to analyze the empirical material. The idea was to listen to the teachers through narrative semi-structured individual interviews, whose analysis was conducted through data categorization technique of Content Analysis from the context analysis in which they live. The results showed that teachers encounter many difficulties in the use of ICDT related to working conditions and mostly the domain of such technologies; the continuing education process has contributed to lower barriers in this use, as they verified improvements in the teaching-learning process and in the relationship with students; as well as they have come to realize the professional and personal development itself.

Keywords: Teaching continuing education. Information and communication digital technologies. Basic Education.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANPED	Associação Nacional de Política e Administração da Educação
AVA	Ambiente Virtual de Aprendizagem
BIOE	Banco Internacional de Objetos Educacionais
BDTD	Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações
C3SL	Centro de Computação Científica e Software Livre
CAIE	Comitê Assessor de Informática para a Educação
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CH	Carga Horária
CIE	Centros de Informática Educacional
CETE	Centro de Experimentação em Tecnologia Educacional
CF BRASIL	Constituição da República Federativa do
CGMID	Coordenação Geral de Mídias e Conteúdos Digitais
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
COHAB	Companhia Habitação do Estado do Pará
CONTECE	Conferência Nacional de Tecnologia Aplicada ao Ensino Superior
CTAE	Coordenação de Tecnologia Aplicada à Educação
EAD	Educação à Distância
EDUCOM	Educação com Computadores
EJA	Educação de Jovens e Adultos
EMBRATEL	Empresa Brasileira de Telecomunicações
ENEM	Exame Nacional do Ensino Médio
EUA	Estados Unidos da América
FNDE	Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
FHC	Fernando Henrique Cardoso
GT	Grupo de Trabalho
HP	Hora Pedagógica
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IBICT	Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
IDEB	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica

IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação
MEC	Ministério da Educação
NTE	Núcleo de Tecnologia Educacional
PAAR	Pará, Amapá, Amazonas e Roraima
PBLE	Programa Banda Larga nas Escolas
PCCR	Plano de Cargos, Carreira e Remuneração dos Profissionais da Educação Básica da Rede Pública de Ensino do Pará
PEE	Plano Estadual de Educação
PNE	Plano Nacional de Educação
PPP	Projeto Político - Pedagógico
PROINFO	Programa Nacional de Tecnologia Educacional
PRONINFE	Programa Nacional de Informática na Educação
PROUCA	Projeto Um Computador por Aluno
PUC – RJ	Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro
SAEN	Secretaria Adjunta de Ensino
SEB	Secretaria de Educação Básica
SEDUC	Secretaria de Estado de Educação
SEED	Secretaria de Educação a Distância
SEI	Secretaria Especial de Informática
SIGETEC	Sistema de Gestão Tecnológica
SO	Sistema Operacional
TIC	Tecnologia de Informação e Comunicação
TD	Tecnologia Digital
TDIC	Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação
UEPA	Universidade do Estado do Pará
UFPA	Universidade Federal do Pará
UFPR	Universidade Federal do Paraná
UNAMA	Universidade da Amazônia
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura
UNICAMP	Universidade Estadual de Campinas
UNICEF	Fundo das Nações Unidas para a Infância
USE	Unidade SEDUC na Escola

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1	Bairro Cidade Nova – Município de Ananindeua	76
Figura 2	Logo NTE Ananindeua	109
Gráfico 1	Idade dos Professores Participantes	38
Gráfico 2	Tempo de Docência / Tempo de Docência na Escola Amazônica	42
Gráfico 3	Formação Profissional dos Professores Participantes	43
Gráfico 4	Participação nos Cursos de Formação do NTE	46
Gráfico 5	Número de Estudantes na Escola Amazônica – 2012-2015	83

LISTA DE TABELA E QUADROS

Tabela 1	ANPED: Formação Continuada Docente para Uso Pedagógico de TDIC	18
Quadro 1	Cursos de Formação Continuada em TDIC na Escola Amazônica	48
Quadro 2	Componentes que Favorecem a Comunicabilidade Didática	54
Quadro 3	Estrutura Física da Escola Amazônica	81
Quadro 4	Aparato Tecnológico de Uso Pedagógico da Escola Amazônica	82
Quadro 5	Deveres do Termo de Adesão PROINFO	101
Quadro 6	Recursos Tecnológicos – NTE Ananindeua	112

SUMÁRIO

CONSIDERAÇÕES INICIAIS	14
1 FUNDAMENTOS METODOLÓGICOS	30
1.1 PERCURSO TEÓRICO-METODOLÓGICO.....	30
1.2 CONSTITUIÇÃO DOS PARTICIPANTES DA PESQUISA	38
1.3 CONTEXTO INVESTIGADO: a formação continuada para o uso das TDIC na Escola Amazônica	47
2 FORMAÇÃO CONTINUADA DOCENTE PARA O USO DAS TDIC NA ESCOLA, NO ÂMBITO DO DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL: conceitos, contextos e efeitos	56
2.1 FORMAÇÃO CONTINUADA DOCENTE E AS TDIC: complexidade e incompletude	57
2.2 COMPETÊNCIAS DOCENTES E TRABALHO COLABORATIVO EM MEIO ÀS FRAGILIDADES CONTEXTUAIS	64
2.3 A ESCOLA COMO ESPAÇO DE FORMAÇÃO CONTINUADA, DE MUDANÇAS E DE INOVAÇÃO: efeitos contextuais	69
3 CENÁRIOS DO CONTEXTO INVESTIGADO	75
3.1 CENÁRIOS GEOPOLÍTICO-INSTITUCIONAL DO MUNICÍPIO DE ANANINDEUA-PARÁ.....	76
3.2 CENÁRIO POLÍTICO-PEDAGÓGICO DA ESCOLA AMAZÔNICA E INCURSÕES MACRO DO CENÁRIO POLÍTICO-INSTITUCIONAL PARAENSE: problematizações	81
3.3 O COTIDIANO DE TRABALHO DOS PROFESSORES	86
3.4 E O PROJETO POLÍTICO-PEDAGÓGICO?	90
4 CONSTITUIÇÃO DA FORMAÇÃO CONTINUADA DOCENTE PARA O USO DAS TDIC NA ESCOLA	95
4.1 O PROGRAMA NACIONAL DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL	95
4.2 CONSTITUIÇÃO DO NTE COMO CENTRO FORMADOR PARA O USO PEDAGÓGICO DE TDIC	105
4.2.1 O NTE ANANINDEUA	109
4.2.2 PROJETOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICOS E ORGANIZAÇÃO DAS AÇÕES DO NTE ANANINDEUA	114
5 FORMAÇÃO CONTINUADA DOCENTE PARA O USO DE TDIC NA ESCOLA AMAZÔNICA: organização e significados construídos pelos professores	119
5.1 SIGNIFICADOS ACERCA DO USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NAS VOZES DOS PROFESSORES	120
5.1.1 ENFRENTAMENTOS E LIMITES NO USO DAS TDIC NA ESCOLA	120

5.1.2 CAMINHOS POSSÍVEIS À MUDANÇA	130
5.2 CONTRIBUIÇÕES DOS CURSOS DE FORMAÇÃO CONTINUADA EM TDIC PARA O DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DOCENTE: significados nas vozes dos professores	137
5.2.1 SIGNIFICADOS DOCENTES ACERCA DA FORMAÇÃO CONTINUADA	138
5.2.2 SIGNIFICADOS NAS VOZES DOS PROFESSORES ACERCA DAS EXPERIÊNCIAS FORMATIVAS NA ESCOLA AMAZÔNICA	143
5.3 SIGNIFICADOS SOBRE O USO DE TDIC NA PRÁTICA DOCENTE: repercussão dos cursos de formação continuada	149
CONSIDERAÇÕES FINAIS	160
REFERÊNCIAS	164
APÊNDICES	176
APÊNDICE A	177
APÊNDICE B	178

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O século XXI se caracteriza como um tempo de constantes transformações nas ciências como um todo, mas, principalmente, no âmbito sociocultural, a exemplo dos avançados aparatos de transmissão de informação. As formas de comunicar evoluíram de modo espantoso, se comparadas a práticas similares em sociedades de séculos passados. A difusão da informação, nesse século, caracteriza-se pela rapidez com que se propaga. Logo, novos desafios surgiram para os diversos setores sociais, dentre os quais, a educação.

Nesse cenário, a volubilidade de informação se espria pelos mais variados meios de comunicação, os quais, neste trabalho, denomino de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação¹ – TDIC ou simplesmente Tecnologias Digitais – TD (ALMEIDA e VALENTE, 2012; SCHLLEMMER, 2013; VALENTE, 2013), por serem estas mais utilizadas na formação continuada docente realizada pelo núcleo de tecnologias em que trabalho.

A sociedade da informação (MORAN, 2000; SAVIANI, 2011; SCHAFF, 1992) ou sociedade tecnológica (ALONSO, 2013; KENSKI, 2014) é assídua usuária das tecnologias digitais, ávida pelas mais avançadas novidades. Caracteriza-se pelas novas relações em rede, pautadas na rapidez proporcionada pela robotização, relações estas ampliadas pela imersão em uma pluralidade de tempos e movimentos, quando o futuro, com frequência, parece confundir-se com o presente.

É assim que tempo e espaço, além de medidas físicas fundadas na linearidade e constância, necessárias à organização das relações, passam a conter valores transitórios, dinâmicos, complexos. O desenfreado avanço tecnológico relativiza a regularidade e as convenções da ciência tradicional e convida à possibilidade de adentrar a muitos espaços paralelos a um mesmo tempo, em que se configura o que Kenski (2014, p.27) chama de “fusão espaçotemporal”. Como um

¹ Considero o termo Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) de maior abrangência e mais atual em relação ao termo anterior, referenciado como Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC). Para Almeida e Valente (2012), as TDIC são originadas na convergência das novas mídias, a exemplo do celular, que reúne diversas mídias em um mesmo aparato tecnológico. Segundo Belloni (2001), essas tecnologias são resultado de uma fusão de grandes vertentes técnicas: as tecnologias de informação, anteriormente referenciadas como informática, e as tecnologias de comunicação, que reúnem as telecomunicações e as mídias eletrônicas e, acrescento, as digitais, tais como televisão, rádio, câmera digital, celular, *tablet*, computador, *softwares* etc.

paradoxo, a transformação é a única constante no ciberespaço², onde a cultura contemporânea nos leva, de forma por vezes não percebida, à incorporação da velocidade como valor ao nosso cotidiano.

O contexto cibercultural³ que permeia a atual sociedade traz em seu bojo a abertura para uma aprendizagem mais participativa a partir das TDIC. Entretanto, ainda é um dos desafios macro que se abre no campo educacional nas formas de aprender e, mais fortemente, nas de ensinar. Todo o avanço tecnológico que presenciamos na sociedade ainda está em um lento processo de articulação com o ensino⁴. O desafio em ser professor cresce em função dos estudantes que nasceram na era das TDIC, que transitam com desenvoltura pelas diversas mídias e habitam o ciberespaço.

Neste trabalho, trago em pauta possibilidades que permeiam processos formativos continuados do professor como uma das fontes de seu desenvolvimento profissional de modo permanente sob a égide da prática reflexiva. A relação do professor com suas crenças, seus valores, seu estilo de vida, porém, levam-no a se encontrar em tempos diferentes com seu desenvolvimento profissional, ou seja, os resultados desses processos nem sempre são notados em curto prazo (GARCIA, 1999). A natureza subjetiva determinada por dimensões pessoais, sociais, éticas, políticas, culturais pressupõe as formas de agir e condiciona as mudanças.

Por outro lado, muitas são as experiências difundidas com interação didática satisfatória constatadas nas literaturas, em minha prática docente⁵ e nas dos participantes deste trabalho, embora não acompanhem na mesma proporção a rapidez do desenvolvimento tecnológico. Os saberes produzidos junto aos estudantes e colegas professores, a partir de suas aprendizagens constituídas por meio da própria experiência profissional associada aos cursos de formação

² Ciberespaço: espaço aberto de comunicação virtual por interconexão mundial de computadores e outras tecnologias conectadas à *internet* (LÉVY, 1999).

³ Cibercultura implica em modo de vida, comportamento absorvido por meio do cotidiano e marcado pelas tecnologias e mídias que mediam a informação e a comunicação em rede. Para um estudo mais aprofundado, queira consultar a obra *Cibercultura* (LÉVY, 1999).

⁴ O significado de ensino assumido neste trabalho é o de “proporcionar condições para que a aprendizagem seja produto de um processo de construção de conhecimento” (VALENTE, 2010, p.71), em que o aprendente se engaja segundo uma relação de interação com o mundo.

⁵ Compreendo prática docente como Tardif (2014, p.53), que a define como uma atividade de mobilização de saberes pedagógicos, como um processo de aprendizagem no qual os professores “retraduzem sua formação e a adaptam à profissão, eliminando o que lhes parece inutilmente abstrato ou sem relação com a realidade vivida e conservando o que pode servir-lhes”. Validada nas ações didáticas cotidianas inerentes à sala de aula, refiro-me à prática docente também como prática pedagógica, ou mesmo como prática.

continuada trazidas a este estudo, revelam amplas possibilidades de fomento do processo ensino-aprendizagem.

O debate sobre o campo da formação docente, tanto inicial quanto continuada, constitui discussão inesgotável (ANDRÉ, 2010; GATTI et al, 2013). As novas demandas acerca da escola, apontadas pelas pesquisas existentes nesta temática e pela legislação educacional vigente, demonstram a importância de repensar o ensino de forma mais crítica para viabilizar aprendizagens mais efetivas e significativas.

Parto, pois, de minhas experiências como professora de Língua Inglesa, em meio às numerosas limitações político-institucionais com as quais me deparei ao iniciar a docência nas escolas públicas da capital paraense.

Nesse sentido, as políticas públicas em âmbito federal, por meio da legislação, têm buscado reunir esforços no sentido de apoiar processos formativos para o uso pedagógico das TDIC, ao ter em vista que países desenvolvidos possuem escolas inovadoras, dotadas de tecnologia não apenas educacional, mas também digital. A existência dessa realidade educacional em países desenvolvidos é dada a conhecer por muitos pesquisadores, a exemplo de Tardif e Lessard (2013).

Pessoalmente, tive a oportunidade de viajar aos Estados Unidos (EUA) para participação em um curso de aperfeiçoamento para professores de inglês⁶, no ano de 2013. Na ocasião, como parte da programação, visitei escolas públicas da cidade de *Springfield*, no Estado americano *Missouri*, localizado no Centro Oeste do País. Embora uma cidade pequena, predominantemente universitária, ficou evidente a organização dos estabelecimentos de ensino, dotados de todo aparato tecnológico digital para uso pedagógico alinhado a um projeto político e pedagógico.

Segundo diretores e professores, a intenção em relação a todo esse aparato tecnológico é atender às demandas da comunidade escolar, ciente da sociedade

⁶ O Programa de Aperfeiçoamento para Professores de Língua Inglesa nos EUA é parte do intercâmbio estabelecido pelo Acordo para Financiamento de Atividades Educacionais entre a República Federativa do Brasil e os Estados Unidos da América, resultado da parceria entre Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES, Ministério da Educação – MEC, Embaixada dos Estados Unidos da América no Brasil e Comissão para o Intercâmbio Educacional entre os Estados Unidos da América e o Brasil (Comissão *Fulbright*), com o apoio do Conselho Nacional de Secretários da Educação – CONSED, e ofereceu a 540 professores brasileiros – representantes de todas as Unidades da Federação – a oportunidade de participarem de um curso de aperfeiçoamento em universidades dos Estados Unidos por um período de seis semanas, entre 14 de janeiro e 22 de fevereiro de 2013.

tecnológica da qual fazem parte os estudantes e seus professores, preparando-os para a formação cidadã e para o mundo do trabalho.

Essa experiência me possibilitou ampliar horizontes quanto às possibilidades de ensino, para além do que eu já possuía. E, em busca de compreender o panorama de investigações que cobrem a temática e destacar a relevância deste trabalho para o Brasil, a partir na região Norte, Estado do Pará, senti a necessidade de realizar o levantamento de produções científicas por meio da leitura de títulos e resumos de trabalhos, disponíveis em meio digital.

Tenho clareza de que estão sendo realizados pesquisas e trabalhos diversos no campo das tecnologias digitais na educação em universidades afora. Entretanto, enfatizo que a pesquisa se restringiu à temática “formação continuada docente para o uso pedagógico de TDIC”, cujos estudos ainda são poucos, ao olharmos para a realidade de nossa região.

Foram consideradas as apresentações de trabalhos nos Grupos de Trabalho (GT) das reuniões da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (ANPED), cujos eventos são dos mais relevantes na grande área da educação; os trabalhos que integram o Banco de Teses da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior⁷ (CAPES), com produções dos programas de pós-graduação de várias universidades do País, no que se refere a teses e dissertações; e o banco de dados do *site* Pesquisa Científica do Brasil – Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações: conhecimento e reconhecimento⁸ (BDTD). Além disso, optei por buscar teses e dissertações nos bancos de dados *online* das próprias universidades localizadas em nosso Estado com programas de pós-graduação em educação.

Delimitei o levantamento de trabalhos produzidos nos GT da ANPED entre as reuniões 23^a e 36^a, nos anos 2000 até 2013. A necessidade deste recorte se dá porque é a partir dos anos 2000 que temos um número maior de investigações sobre a formação continuada docente para o uso das novas tecnologias, atualmente conhecidas como TDIC, consideradas as produções nas demais regiões brasileiras. Procurei levantar trabalhos no GT 8 [Formação de Professores] e no GT 16

⁷ Banco de Teses – CAPES. Disponível em: <<http://capesdw.capes.gov.br/?login-url-success=/capesdw/>>. Acesso em: 20 jul. 2015.

⁸ Pesquisa Científica do Brasil – Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações: conhecimento e reconhecimento. Disponível em: <<http://bdttd.ibict.br/vufind/>>. Acesso em: 27 jul. 2015.

[Educação e Comunicação], dada a peculiaridade da temática deste estudo. Nos anos de 2008 e 2010, assim como em anos anteriores a 2007, não foram encontrados trabalhos inscritos nos GT que produzem com a temática em questão.

Os trabalhos encontrados representam produções científicas de instituições de educação superior localizadas principalmente na região Sudeste do Brasil com onze ocorrências, contra apenas três ocorrências de trabalhos advindos do Sul e duas ocorrências de trabalhos advindos das regiões Centro-Oeste e Nordeste, como mostra a tabela a seguir:

Tabela 1 – ANPED: Formação Continuada Docente para Uso Pedagógico de TDIC

ANO	REGIÃO	NÚMERO DE TRABALHOS
2007; 2009; 2011; 2012; 2013	Sudeste	11
2009; 2012	Sul	03
2007; 2013	Centro-Oeste	02
2011; 2012	Nordeste	02

Fonte: Sistematizado nesta pesquisa a partir das páginas de eventos da ANPED.

O fato de a região Norte não aparecer no demonstrativo da Tabela 1 pode ser atribuído à não inscrição de trabalhos da região Norte no GT referência na temática, o que reforça ainda mais a relevância desta pesquisa como contribuição a outros estudos em meio à comunidade acadêmico-científica.

As reuniões que ocorriam ano a ano, por convenção da organização, a partir da 37ª Reunião, passaram a ser bienais, o que levou o evento de 2014 a vir a ocorrer apenas em outubro de 2015. Foi possível, porém, verificar na Programação do evento⁹, disponível no mês de agosto de 2015, os trabalhos que seriam apresentados, dentre os quais constatei que nenhum se direcionava à temática por mim estudada no momento.

O mapeamento de produções científicas *stricto sensu* feito no Banco de Teses CAPES não se mostrou suficiente para fins deste estudo, pois a máquina de busca do *site* trouxe apenas trabalhos produzidos em 2011, em sua maioria, e alguns em 2012. Em prol de ampliar a pesquisa, decidi examinar o banco de trabalhos da BDTD, de gerência do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), cujo número de instituições de ensino superior inscritas era maior. Utilizei a expressão “formação de professor para uso das tecnologias” como

⁹ 37ª Reunião Nacional da ANPED – PNE: tensões e perspectivas para a educação pública brasileira. Disponível em: < <http://37reuniao.anped.org.br/programacao-dos-gts/> >. Acesso em: 20 ago. 2015.

descriptor em ambos os bancos de dados pesquisados, a fim de equiparar a busca. Na base de dados CAPES, surgiram 230 trabalhos, e, na base de dados da BDTD, 500 trabalhos, os quais precisaram ser ainda mais refinados.

Alguns tratavam da inovação tecnológica na escola; outros, do formador de professores ou do uso do próprio recurso tecnológico, fosse na escola, fosse noutro segmento institucional, por diferentes sujeitos da comunidade escolar. Outros trabalharam tecnologias digitais na formação inicial, ou no campo, na perspectiva do estudante ou na prática docente e Educação a Distância (EAD). Por isso, foi preciso refinar um pouco mais, perseguindo trabalhos que contivessem ao menos como um dos pontos-chave a formação continuada docente para uso pedagógico das TDIC no contexto da educação básica.

Essa busca refinada me trouxe trabalhos na temática e contexto desejados em ambos os bancos de dados, CAPES e BDTD. Porém, a maioria se encontrava na BDTD, sendo os mais antigos com publicação datada de 2003, e os mais recentes, de 2015. Contudo, a maior intercorrência de trabalhos foi nos anos de 2011 e 2012, com 30 e 24 publicações entre teses e dissertações, respectivamente, seguida dos anos de 2014 e 2013, com nove e oito trabalhos, respectivamente. Dentre as teses, o maior número de produções ocorreu em 2011, com cinco teses publicadas, e em 2012 e 2014, ambos com quatro teses no total.

Ao todo, foram localizados 96 trabalhos que continham a temática em estudo, dentre os quais 19 teses e 77 dissertações, sendo quatro dissertações de mestrados profissionais, nas diversas regiões do Brasil.

Realizei outros levantamentos acerca da referida temática nos *sites* das três universidades com programas de pós-graduação *stricto sensu* em educação no Estado do Pará. As instituições são Universidade do Estado do Pará (UEPA), Universidade Federal do Pará (UFPA) e Universidade da Amazônia (UNAMA). Porém, encontrei uma ínfima quantidade de trabalhos realizados na temática em estudo.

Na UEPA, encontrei três dissertações dentro da temática deste estudo, sendo uma em 2012¹⁰, outra em 2013¹¹ e mais uma em 2014¹², sendo que esta última tem

¹⁰ Ver GOMES, Maria Rosilene Maués. **Formação continuada, desenvolvimento profissional e qualidade do ensino dos professores do PROEJA na Escola Tecnológica de Abaetetuba**. 2012. 139f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade do Estado do Pará, Belém, 2012.

¹¹ SANTOS, Izabel Conceição Nascimento Costa dos. **Tecnologias de ensino na Educação de Jovens e Adultos: o ensino personalizado no Centro de Estudos de Educação de Jovens e**

como foco o ensino superior. Outros dois trabalhos que envolvem estudos sobre tecnologias digitais foram encontrados, porém relacionados a aspectos diversos, como saúde nutricional infantil e formação inicial docente.

Quanto à UFPA, nada encontrei nas teses e dissertações. Da mesma forma, na UNAMA, nem um registro foi localizado dentre os trabalhos. Embora a UEPA tenha saído na frente com pesquisas nesta temática, incentivadas por alguns poucos professores do PPGED, linha de pesquisa Formação de Professores, não coordena projetos de pesquisa pelo referido programa que envolvam as TDIC. Da mesma forma, ao consultar os *sites* dos programas de pós-graduação em educação das demais instituições, não encontrei registros de projetos de pesquisa neste sentido coordenados por essas universidades paraenses.

Por outro lado, percebo uma projeção de estudos em nível nacional sobre formação inicial e uso das TDIC, que possivelmente vem a ocorrer por causa da inclusão de disciplinas nesta temática em matrizes curriculares das universidades. Tal projeção gera esperança por dias melhores nos processos de ensinar e aprender frente às novas formas de mediar saberes na sociedade tecnológica.

Destarte, a pertinência desta pesquisa se pauta na atualidade e no enriquecimento do tema, sendo relevante em termos científicos por reunir importantes reflexões sobre esse possível campo que desponta, dada a carência de trabalhos deste teor na realidade paraense. Ademais, intento que contribua como subsídio para outros debates sobre melhoria do trabalho de formação continuada docente, implementação de mais ações nas políticas públicas nessa temática e busca de novos horizontes para uso das TDIC no contexto educacional.

A importância pessoal deste trabalho advém da trajetória de onde vim e que me ajuda a compreender a realidade de outros professores. Passei a avistar possibilidades coletivas avante a uma educação mais emancipadora, significativa em meio aos desafios. Dou a conhecer, a seguir, um pouco de minha atuação como professora da educação básica em escolas públicas, que me trouxe sentimentos de solidão, infindáveis incertezas, constantes inquietações, mas que geraram em mim uma sólida bagagem de esperança.

Adultos Prof. Luís Octávio Pereira. 2013. 125f. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade do Estado do Pará, Belém, 2013.

¹² GONÇALVES, Heden Clazyo Dias. **Formação continuada de professores para o uso do Ambiente Virtual de Aprendizagem no curso de Pedagogia**: a experiência do PARFOR. 2014. 150f. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade do Estado do Pará, Belém, 2014.

Vislumbrava, nos desafios, possibilidades de mudança que impulsionavam atitudes positivas, fosse em minha forma de atuar, fosse na de me relacionar, ou mesmo de buscar outros espaços escolares para atuar.

A solidão estava relacionada ao reduzido diálogo para com professores novatos por parte daqueles que já estavam por ali há algum tempo. Não tinha a quem recorrer, senão à coordenação ou mesmo à direção para me orientar quanto a procedimentos administrativos, os quais não eram – e ainda não são – dados aos novos professores pela Secretaria. Na realidade, havia muito a ser esclarecido, o que aguçou minhas incertezas.

E de solidão e incertezas passei às inquietações. Era preciso me adaptar àquele novo contexto para não internalizar o mal-estar¹³ de modo que viesse afetar meu cotidiano profissional pela inibição ou mesmo pela rotina.

É fato que as posturas foram mudando com o passar do tempo e com as convivências que produziam diálogos, no entanto, restritos ao dia a dia, a algumas decisões da escola, mas raramente como corpo docente que trabalhava em conjunto. Além disso, comecei a compreender outros desconfortos dos professores da educação básica, pois eu mesma havia começado a senti-los.

As duas escolas nas quais iniciei meu trabalho eram precárias de tecnologias clássicas e novas. Uma delas possuía laboratório de informática, mas era restrito a quem possuía projetos em execução, correto ao meu ver. O contraditório era: por que não era apresentado o espaço ou sua dinâmica aos novos professores para que democraticamente se sentissem livres para usá-lo como recurso de mediação do ensino, já que o espaço existia?

Apesar de eu ter perguntado sobre o laboratório de informática à coordenação e professores, apenas informações superficiais me foram dadas, do tipo: “Nem te mete nisso”. Como nesta época eu não tinha maturidade e mesmo consciência suficiente para lutar pelo direito de poder trabalhar melhor, guardei a inquietação para mim. As salas mal tinham lousas e, em uma delas, ainda eram para giz.

O entusiasmo inicial parecia se esvaziar por causa do cansaço em lutar contra os desgastes do corpo que não dava conta de suprir o que eu havia aprendido ser necessário a uma aula significativa de inglês. Apesar do esforço de minha parte e dos estudantes em fazê-la desafiadora, para ser honesta comigo

¹³ Ver *Mal-Estar Docente: a sala de aula e a saúde dos professores* (ESTEVE, 1999).

mesma, não fazia sentido que fosse rotineira, já que não mudaria em nada a vida dos estudantes nem me traria o bem-estar da sensação de dever cumprido.

Para mim, não teria sentido trabalhar em um vazio de objetivos, sob a dúvida de serem minimamente alcançados com um recurso tecnológico mecânico – minha voz – com um giz ou pincel desgastado, com horários tão breves para poucas aulas semanais e com a inquietude da maioria dos jovens.

Além de tudo, faltava-me uma orientação norteadora sobre o trabalho a ser desenvolvido. Que contextos político-pedagógicos se articulavam com as práticas naquele semestre na escola? Que conteúdos deveriam ser trabalhados? Fui atrás dos livros da época de formação inicial para auxílio nesta dimensão do ensino.

Tardif (2014) e Veiga (2013) me orientam, respectivamente, que, na verdade, faltava-me ampliar os saberes curriculares, assim como conhecer o vital Projeto Político-Pedagógico (PPP), os quais deveriam ser apresentados pela escola.

De certa forma, não havia uma imposição de um plano de ensino, ao menos para minha disciplina, inglês, o que me permitia a liberdade de trabalhar um currículo¹⁴ adaptado às necessidades que os estudantes externavam em momentos de investigação que eu realizava nas turmas. Assim, após vencer as barreiras da aproximação, conversei com os colegas professores mais experientes, alinhei algumas possibilidades de conteúdos que eu havia traçado, utilizei livros que eu já possuía e busquei ouvir os alunos sobre assuntos preferidos e atuais, à luz de teorias que sugerem o estudante como o centro do ensino.

A partir de 2010, a disciplina passou a receber do governo opções de livros didáticos. Particularmente, não agradaram tanto, pois a maioria trazia assuntos de realidades desconexas das dos estudantes, cujo perfil eu fazia questão de compreender como passo inicial de minha prática.

Diante das dificuldades que se apresentavam, busquei refletir acerca de como eu poderia adaptar e melhorar minha prática. Não bastava estar institucionalmente segura se não houvesse possibilidade de fomentar as práticas sociais dos estudantes.

Eu vinha de uma realidade experiencial docente em institutos de idiomas, onde tinha acesso aos mais diversos e avançados aparatos tecnológicos da época sob meu alcance. Sabia que nas escolas públicas não seria assim porque fui

¹⁴ Compreendo currículo, segundo Almeida e Valente (2012), como uma prática social e pedagógica dentro de uma interação dialógica entre escola, conhecimento, cultura e vida.

estudante nesses espaços. Mas acreditava que minha experiência com as TDIC poderia dar novo sentido ao processo ensino-aprendizagem com as poucas tecnologias digitais que houvesse na escola.

Em contrapartida, no contexto atual, ou seja, no século XXI, vejo-me mais autora, à medida que me torno mais aprendente de mim e passo a confiar em uma autonomia própria (FREIRE, 1996) que se constrói. Freire (*ibid.*) ressalta que, melhor do que refletirmos sobre nós mesmos como quem ensina, é tomarmos ciência que somos aprendentes de nós mesmos.

Sinto-me, hoje, mais madura profissionalmente, pois, como illustrei, vivi – e vivo – semelhante contexto institucional ao dos professores com os quais compartilho saberes em processos formativos relacionados às TDIC. Incomodo-me a ancorar experiências a estudos teóricos que amenizam as incertezas, provocam outras e me instigam a novas expectativas por novos saberes. Este movimento de saberes experienciais¹⁵ (TARDIF, 2014), que suscita de dentro para fora como aspecto do processo de formação continuada, interliga as várias dimensões do desenvolvimento profissional e converge para o ser professor na escola. Esses saberes se originam na prática cotidiana em confronto com as condições da profissão (*ibid.*).

Refletir sobre si mesmo e sobre a prática educativa perpassa por questões de luta da classe docente, por ter uma tendência emancipatória e democrática em sua construção (ROLDÃO, 2011). Concebida como uma ação mais complexa porque considera influências circundantes, a prática educativa se encontra interior às concepções adotadas neste trabalho que teorizam sobre formação continuada docente no espaço escolar, no âmbito do desenvolvimento profissional. Tal prática se potencializa quando associada ao uso das TDIC.

Reviver o percurso de minha trajetória profissional por meio das reflexões que faço desde o começo de minha constituição docente abre caminho às vicissitudes das necessidades formativas docentes, com as quais tenho ocupado minha prática nos últimos anos e me auxilia a compreender significados produzidos por outros professores.

¹⁵ Tardif (2014, p.39) define que saberes experienciais agregam a prática docente porque “incorporam-se à experiência individual e coletiva sob a forma de *habitus* e de habilidades, de saber-fazer e de saber-ser”.

É como um movimento dialético na relação entre o ser e o vir a ser (FREIRE, 1996) enobrecido por atitudes de permanentes reflexões sobre as práticas não apenas pedagógicas, mas também educativas, que promovem em mim uma autoformação¹⁶ e um amadurecimento de minha sempre inacabada identidade docente¹⁷ (VEIGA, 2014).

A motivação deste estudo tem como base fundante minha vivência como professora-formadora no Núcleo de Tecnologia Educacional (NTE) no Estado do Pará. Anteriormente, ainda na graduação em Letras – Habilitação Língua Inglesa, comecei a atuar em institutos de idiomas, quando tive a oportunidade de utilizar tecnologias digitais como recurso pedagógico, apesar de não haver nenhuma disciplina específica no desenho curricular do curso de graduação. Esta prática, no entanto, era orientada por algumas investigações teóricas proporcionadas por um desses institutos sobre integração de TDIC ao processo ensino-aprendizagem.

Passei, logo mais, a integrar o quadro docente da educação básica do Estado do Pará, por meio de concurso público realizado pela Secretaria de Estado de Educação (SEDUC-PA). A partir de então, foi possível conhecer a realidade da escola pública sob o olhar docente. A experiência que eu trazia comigo e a que estava conhecendo não me deixavam dúvida de que na educação básica era mister possuir uma visão aberta ao uso das TD. Era preciso romper com as formas de ensinar tantas vezes presenciadas como discente na escola básica.

No decorrer dessa jornada, ao passar em frente ao prédio do NTE Belém por algumas vezes, casualmente, chamou-me atenção o termo “Tecnologia Educacional” escrito em uma placa que indicava relação com a Secretaria e a localização do referido espaço. Certa noite, ao final de mais um dia de aulas ministradas, a curiosidade me fez parar no local e perguntar sobre o trabalho que ali se desenvolvia. Esta foi a oportunidade para participação em um dos cursos de formação realizados nesse Núcleo fora do horário de trabalho, no turno da noite.

O curso possuía uma carga horária de 100 horas presenciais, considerada extensa para quem tinha um dia inteiro de jornada docente em mais de uma escola.

¹⁶ A partir de proposições de Graça e Galvani, Monteiro (2011, p.133) considera “autoformação como um percurso de formação em um processo dinâmico e vital em constante ‘*morfogêneses e metamorfoses*’”.

¹⁷ Sobre identidade docente, Veiga (2014, p.29) reitera que “é uma construção que permeia a vida profissional desde o momento da escolha do ofício, passando pela formação inicial e pelos diferentes espaços institucionais onde se desenvolve a profissão, o que lhe confere uma dimensão no tempo e no espaço. É construída sobre os saberes profissionais e sobre as atribuições de ordem ética e deontológica”.

A experiência foi provocadora! Percebi que, mais do que a possibilidade de inserir as TDIC em minha prática docente no contexto da escola pública, havia o incentivo da própria SEDUC. Este fato é interessante porque, nas primeiras escolas onde eu trabalhei, não havia movimentação de professores para o uso das TD, a não ser no laboratório de informática somente pelo professor que lá atuava.

Posteriormente, mediante oportunidade que me foi oferecida para cursar especialização em “Tecnologias em Educação”, após análise do meu perfil curricular, passei a compor a equipe de professores-formadores do NTE, o qual está subordinado à SEDUC-PA. A essência do trabalho desenvolvido no Núcleo, dentre outras ações, pauta-se na formação continuada de professores da rede estadual para o uso das TDIC com o intuito de disseminar práticas pedagógicas com proposta inovadora.

Há quase cinco anos trabalhando no Núcleo, foram várias e constantes revisões da literatura utilizada na elaboração e/ou ministração dos cursos de curta duração. Percebi-me imersa em um universo novo, porém incessantemente atraente pela possibilidade de poder não apenas usar as TDIC em minha prática, mas ensinar a outros professores as possibilidades de mediação pedagógica que as TD ofereciam.

O conhecimento construído brotava dos materiais didáticos fornecidos pelo Ministério da Educação, nos quais havia textos de cunho acadêmico-científico. Vi a possibilidade de assumir uma postura de busca mais aprofundada sobre o trabalho que eu estava a desenvolver. Sentia a necessidade de ir além do que eu já havia aprendido até ali, pois o meu público possuía os mesmos conhecimentos que eu, e até um pouco mais pela contínua formação cotidiana das experiências vividas (TARDIF, 2014).

A partir de então, passei a navegar por várias reflexões acerca de teorias sobre docência e ações formativas¹⁸ para o uso pedagógico das TDIC nas leituras complementares disponíveis nos próprios materiais para formação do NTE. Foi então que descobri autores como António Nóvoa, José Valente, Maria Elizabeth Prado, Maria Elizabeth Bianconcini de Almeida, entre outros que definitivamente

¹⁸ Ações formativas são entendidas como um conjunto de interações entre formadores e professores em formação. As mesmas podem ter várias finalidades, se desenvolvem em determinados contextos, com auxílio de materiais, métodos, avaliação, objetivos específicos e vontade explícita dos envolvidos em atingir os objetivos centrados na mudança (GARCIA, 1999). Os cursos de formação são exemplo de ações formativas.

defendiam concepções nas quais eu também acreditava, embora ainda com limitada leitura científica sobre o assunto.

A leitura que eu tinha era em relação ao próprio processo de inserção das TDIC nas práticas de sala de aula na relação direta com os estudantes e de como alcançá-los em seus diferentes estilos com o uso de diferentes estratégias. O intenso uso das TD em minha prática profissional no início de minha carreira proporcionou o desenvolvimento de um trabalho significativo, pois eu notava o cumprimento de objetivos e o alcance de alvos na trajetória dos processos de ensino-aprendizagem, embora sem uma teorização que ampliasse meu repertório teórico-crítico.

Ao inserir-me na realidade da proposta de formação continuada docente para o uso das TDIC, que percorria várias escolas da Região Metropolitana de Belém, realizada pelo NTE, emergiram algumas posturas de resistência docente que me instigaram a reflexão, pois eu não conseguia ver propósito negativo no uso das TD. Nessa caminhada, chamou-me a atenção o fato de que, embora fossem favoráveis às circunstâncias para participação da maioria do corpo docente nos processos formativos para o uso das TD na prática docente que o NTE realizava no próprio espaço escolar em horário de trabalho, eram – e ainda são – muitos os professores que se abstinham ou se evadiam desses momentos.

A experiência, com o tempo, permitiu-me ter acesso a algumas justificativas feitas por alguns professores, dentre as quais a carga horária intensa de trabalho, apontada como o principal entrave à maciça participação. Neste viés, senti a necessidade de aprofundar-me na compreensão dessas resistências, as quais pareciam quase naturais, dada a contingência de ocorrências do fenômeno, razão pela qual, ainda antes de adentrar o curso de mestrado, projetei esta pesquisa.

Após me tornar estudante no Programa de Pós-graduação em Educação – Mestrado da Universidade do Estado do Pará – PPGED / UEPA, o compartilhamento coletivo de saberes, as valiosas aprendizagens com colegas e professores, o diálogo com as disciplinas acadêmicas e diversas leituras da grande área da educação e as contribuições da banca de qualificação deste trabalho ajudaram-me a discernir que era preciso ir além do aparentemente explícito para entender os elementos que geram contradições e conflitos.

Durante todo esse processo de pesquisa, todos os saberes relativos à minha vida profissional, e até pessoal, ficaram diante de mim e me vi rodeada em muitos

momentos apenas deles. Nesse contexto, muitos saberes que eu trazia comigo há tempos foram desconstruídos. Outros receberam fundamentação, e, ainda, outros foram acrescentados à bagagem intelectual de conhecimentos nos itinerários da convivência acadêmica e da pesquisa científica, de modo que hoje, certamente, não sou mais a mesma. Tais experiências me impactaram como pessoa e profissional.

Sobre isso, Tardif (2014, p.11) define o saber dos professores como “relacionado com a pessoa e a identidade deles, com a sua experiência de vida e com a sua história profissional, com as suas relações com os alunos em sala de aula e com os outros atores escolares na escola etc.”, elementos esses que constituem o trabalho docente, segundo o autor.

As inquietações sobre o que eu percebia de diferente em meu entorno, desde que me percebi profissional, influenciavam-me, e influenciam, a novas buscas por novas compreensões que modificam e constituem meu desenvolvimento pessoal e profissional. Ao mesmo tempo, essas inquietações me fazem discernir a postura de pesquisadora que vem despontando em mim desde que concluí a graduação, ao engajar-me em duas especializações e outros cursos de formação de curta e longa duração, até chegar ao mestrado.

Assim, fui levada a repensar as inúmeras idas e vindas às escolas com professores em continuada formação. E em meio a toda essa explosão de reflexões, ocorreu-me uma problemática ainda mais peculiar. Havia um pequeno número de escolas em cuja maioria dos professores demonstrava regularidade e interesse na participação em cursos ofertados pelo Núcleo para integração das TD ao ensino. Em diálogo com professores do curso de mestrado, a problemática parecia mais instigante, e passei, pois, a dedicar esforços que me levassem a um aprofundamento teórico e empírico para compreender o fenômeno em uma dessas escolas, que, para fins de preservação do anonimato dos participantes, chamo de Escola Amazônica.

Posta a navegação em torno da tessitura do objeto, em prol de compreender melhor a complexidade que o integra e o constitui, cheguei à seguinte **questão-problema**: Que significados são produzidos pelos professores da Escola Amazônica de Ananindeua/PA, a partir da formação continuada proporcionada pelo NTE?

Nesse sentido, busquei desdobrar questões que permeassem essa inquietação, apoiada em teorias acerca da formação continuada docente centrada na escola como um dos processos inerentes ao desenvolvimento profissional.

Assim, as **questões norteadoras** fundantes dos desdobramentos dos eixos integradores da problemática são:

- Que significados são construídos pelos professores acerca do uso das TDIC no processo ensino-aprendizagem?
- Em que medida os processos de formação continuada vividos pelos professores na escola contribuem para o desenvolvimento profissional docente?
- Em que termos as ações formativas continuadas vividas na escola contribuem para o uso das TDIC na prática docente?

Nesse viés, o **objetivo geral** deste trabalho foi compreender significados atribuídos por professores da educação básica aos cursos de formação continuada do NTE acerca do uso das TDIC ao refletirem sobre suas experiências formativas.

Para alcançar tal objetivo, os **objetivos específicos** definidos foram: **compreender** os significados atribuídos pelos professores ao uso das TDIC no processo ensino-aprendizagem; **analisar** como os significados atribuídos pelos professores acerca dos cursos de formação continuada contribuem para o desenvolvimento profissional docente; **analisar** se os processos de formação continuada vividos pelos professores na Escola Amazônica contribuem para o uso das TDIC na sua prática docente.

Utilizo o termo “significado” na perspectiva de Vygotski (1993), que tem na palavra a própria unidade de análise entre o pensamento e a linguagem. O significado representa, para o autor, o fundamento, a essência da palavra. Entretanto, é preciso considerar o significado que possui a palavra para o falante, pois tal significado pode se assumir situacional na sua relação com outros conceitos e realocar-se conforme novos contextos.

Para Vygotski (*ibid.*), compreender a dinâmica dos significados depende fundamentalmente da noção de sentido. Considerados os contextos de ocorrência, o sentido se torna ilimitado, pois depende “da interpretação do mundo de cada qual e da estrutura interna da personalidade” (*ibid.*, p. 333), em que tal sentido, em certos momentos, passa a subordinar o significado e se assume pessoal.

Nesta discussão, trago tais conceitos como bojo para a análise e a interpretação do *corpus* deste trabalho, em que priorizo os significados tecidos pelos

professores em entrevistas narrativas acerca de suas experiências vividas no plano da formação continuada para o uso pedagógico das TD.

Acerca da discussão sobre formação continuada na escola, no âmbito do desenvolvimento profissional, em que o professor deve se assumir agente social, colaborador e crítico-reflexivo no contexto da complexidade, autores como Imbernón (2009, 2011), García (1992, 1999), Nóvoa (1989, 1991, 1992, 1997, 1999, 2013), Veiga (2014), Nunes e Monteiro (2007), Sacristán (1999) e Morin (2011) suscitam debates que subsidiam a interpretação do material empírico.

Além dessas fontes, pautei-me em apreciações teóricas na perspectiva do uso das TDIC no processo educativo tecidas por Almeida (2000; 2005), Valente (1999, 2010, 2013), Schlemmer (2013), sob a perspectiva da formação reflexiva do professor (SHÖN, 1992; ZEICHNER, 1993). Ressalto que alguns dos autores citados, em alguns momentos, discutem acerca da temática como um todo, o que enriquece a constituição do objeto.

As seções a seguir se dividem em: 1) Fundamentos Metodológicos, onde apresento a constituição dos participantes da pesquisa, explico a organização da formação continuada docente para o uso das TDIC na Escola Amazônica e lanço mão do percurso investigativo trilhado; 2) Formação Continuada Docente para o Uso das TDIC na Escola, no Âmbito do Desenvolvimento Profissional, em que trago a debate conceitos de termos-chave em uma perspectiva contextual e que gera efeitos; 3) Cenários do Contexto Investigado em que se insere a Escola Amazônica; 4) Constituição da Formação Continuada Docente para o Uso das TDIC na Escola; e 5) Formação Continuada Docente para o Uso de TDIC na Escola Amazônica, em que trato desta organização e analiso os significados produzidos pelos professores.

1 FUNDAMENTOS METODOLÓGICOS

Postos os sentidos gerados nas motivações e memórias que relacionam minha trajetória pessoal e profissional e engendram a relevância e a opção por este trabalho, passo à descrição do processo de investigação do objeto na subseção 1.1. que chamo de Percurso Teórico-Metodológico. Em seguida, desenvolvo a subseção 1.2. Constituição dos Participantes da Pesquisa, e a subseção 1.3. Contexto Investigado: a Escola Amazônica.

1.1 PERCURSO TEÓRICO-METODOLÓGICO

O percurso teórico-metodológico construído se pauta na abordagem qualitativa (LÜDKE e ANDRÉ, 2013), em que priorizo a pesquisa explicativa à medida que busco identificar no *lócus* natural do fenômeno educativo elementos que contribuem para sua ocorrência a partir das vozes dos participantes ao elucidarem suas experiências formativas vividas (CLANDININ e CONNELLY, 2011). Adoto, ainda, os princípios da abordagem fenomenológica na tentativa de interpretar significados produzidos pelos participantes à luz dos contextos que os circunscrevem (GAMBOA, 2007). Assumo a análise de conteúdo para tratamento do material empírico, segundo Franco (2005) e Oliveira e Mota Neto (2011).

A abordagem qualitativa atende às pretensões deste trabalho por valorizar o universo dos significados, valores, atitudes etc., além de não generalizar resultados, mas tentar compreender o processo em que se inserem os participantes na formação continuada para uso das TDIC, ao considerar suas perspectivas, as quais busquei na própria escola como contexto natural (LÜDKE e ANDRÉ, 2013; MARCONDES, TEIXEIRA e OLIVEIRA, 2011).

Segundo Lüdke e André (2013, p.14), quando levamos em consideração “os diferentes pontos de vista dos participantes, os estudos qualitativos permitem iluminar o dinamismo interno das situações, geralmente inacessível ao observador externo”. Ao ser adotada pelo indivíduo uma visão mais alternativa da realidade social, característica da abordagem qualitativa, é enfatizada a experiência subjetiva deste indivíduo, na percepção e na criação do mundo social, em que a preocupação principal de quem pesquisa está ligada à cosmovisão do sujeito, isto é, sua

subjetividade (MOREIRA e CALEFFE, 2006), sem desconsiderar a realidade objetiva em que está inserido.

A decisão pela pesquisa explicativa está relacionada à tentativa de compreender o porquê de as ações formativas realizadas pelo NTE serem aceitas como um diferencial na escola em estudo, em relação à maioria das demais escolas que recebem a mesma formação. O *corpus* da pesquisa envolve a explanação de como se dão os cursos de formação, a realidade em que se encontra a Escola Amazônica, mas principalmente os depoimentos baseados nas experiências dos participantes quanto à aprendizagem e ao uso das TDIC em suas práticas.

As vozes docentes que relatam seus significados e sentidos construídos permitem um movimento direcionado ao interior e deste ao exterior da dimensão pessoal dos participantes (CLANDININ e CONNELLY, 2011). Ao externar seus pensamentos, os participantes revelam de seu interior como se sentem, reagem ou se colocam em relação às suas experiências vividas no contexto da formação continuada.

Nesses termos, os princípios da abordagem fenomenológica são evocados, pois a experiência como foco de reflexão abre o momento de tomar consciência do vivenciado. Assim, “o sentido da vivência é o modo da realidade existir para o sujeito” (informação verbal)¹⁹, e o significado corresponde ao sentido da experiência vivida, não de seu conteúdo. Por isso, a experiência não pode ser considerada apenas subjetiva, pois “mundo e experiência se movimentam em conexão e articulação” (informação verbal)²⁰.

Desse modo, o marco inicial concreto da pesquisa que me proporcionou conhecer as referidas experiências ocorreu por meio do contato reestabelecido com um dos professores do laboratório de informática da escola em estudo. Uso o termo “reestabelecido” porque costumo dialogar com os professores do laboratório com o fim de auxiliar em suas ações pedagógicas relativas às TDIC, tendo em vista que a escola faz parte da jurisdição de atendimento do NTE em que trabalho.

Após me certificar de que foram 11 professores que mais participaram dos sete cursos de formação continuada para uso das TDIC realizados pelo NTE, com o auxílio do professor do laboratório, consegui contatar dez deles pessoalmente. O

¹⁹ Aula expositiva ministrada pela Prof.^a Dr.^a Maria das Graças da Silva, no curso de Mestrado em Educação, UEPA, 2013.

²⁰ *Ibid.*

critério de seleção era ter participado de, pelo menos, três desses cursos. Ao todo, 21 professores participaram de cursos do NTE na escola. Eu mesma fui uma das professoras formadoras na Escola ao ministrar o curso Introdução à Educação Digital para os professores. Esse fato facilitou meu contato com a escola e, principalmente, com os participantes da entrevista, posto que, dentre os dez participantes, oito estiveram em formação comigo, o que oportunizou maior relação de confiança durante a pesquisa de campo.

Para obter o material empírico, utilizei a técnica da entrevista narrativa semiestruturada, pois era necessário capturar em detalhes as manifestações desses sujeitos (SZYMANSKI, 2004). O intuito foi o de compreender, por meio de entrevistas narrativas, os significados atribuídos pelos professores às experiências formativas vividas nos cursos, assim como os aspectos que circunscrevem as ações formativas e impulsionam a contínua participação desses professores nos cursos, ao produzirem sentidos. A situação de interação na entrevista gera a organização de um conhecimento, ao se caracterizar como um recorte da experiência do entrevistado. Ambos, entrevistador e entrevistado, participam do resultado final, o que aponta o caráter ativo dos participantes, em que o significado é construído na interação. Segundo Oliveira, Fonseca e Santos (2010, p.38),

a entrevista torna-se relevante para a obtenção de dados de caráter subjetivo, principalmente na pesquisa qualitativa, na medida em que essa, ao estabelecer uma relação de interdependência entre o sujeito e o objeto, destaca o sujeito, que tem um papel fundamental no processo de investigação ao interpretar os fenômenos atribuindo-lhes significados.

O movimento de reflexão que a entrevista exige coloca o entrevistado diante da necessidade de organização do pensamento, de modo inédito, sobretudo, para ele mesmo (SZYMANSKI, 2004). Na maioria das vezes, esse conhecimento nunca foi exteriorizado ou tematizado. Nesse sentido, vale ressaltar que “A reflexividade [...] é a ferramenta que poderá auxiliar na tentativa de construção de uma condição de horizontalidade” (*ibid.*, p.15).

Ao fazer a opção pela Escola Amazônica com o contexto a ser investigado, considerei que deveria possuir laboratório de informática em pleno funcionamento; ter recebido um considerável número de cursos de formação desde que foi inaugurado seu laboratório; e ter um considerável número de professores que participam ativamente e regularmente dos cursos de formação continuada ofertados pelo

NTE para o uso das TDIC na escola. Assim, a Escola Amazônica atendeu aos critérios pela quantidade de professores em formação – mais da metade do número de docentes do quadro – e pela quantidade de cursos solicitados e realizados em seu espaço. Além disso, outro critério foi o fato de ter sido professora formadora nesse espaço educativo, o que facilitou minha entrada no campo de pesquisa, bem como para compreensão desse contexto.

Em outros estabelecimentos de ensino, o número de professores nesses cursos não passa de 15 por curso, e é ainda menor o número dos que permanecem em formação, o que faz com que deixem de receber essas ações em seu espaço. Como os professores-formadores se deslocam até a escola com recursos financeiros próprios, ficou acordado pelo Núcleo um número mínimo de 15 professores por curso para que se forme uma turma na escola, embora já tenhamos trabalhado com números menores. Caso não forme turma, os professores interessados devem buscar realizar os cursos no espaço do NTE junto a professores de outras escolas. Tais cursos ocorrem todo semestre.

Ao considerar que, como pesquisadora, faço parte do contexto como professora-formadora, destaco que o participante investigado e o participante investigador se encontram frente a uma realidade comum a ambos, a qual representa um desafio a ser inicialmente conhecido e, por conseguinte, transformado (GAMBOA, 2007), de modo que ambos contribuem para a produção do conhecimento, tendo cada um as suas responsabilidades.

Entretanto, ao conceber os participantes neste trabalho como cognoscentes, entendo ser necessário compreender a importância do distanciamento do “real percebido” na tentativa de realizar a pesquisa científica para que o pensamento permaneça “em estado de pedagogia [...], questionando e retificando o conhecimento” (BORBA e VALDEMARIN, 2010, p.26).

Bourdieu, Chamboredon e Passeron (1999) já nos alertavam para a questão da ruptura epistemológica que, na maioria das vezes, é muito mais professada do que propriamente concretizada pela forte influência do senso comum. Para eles, a vigilância deve “evitar a contaminação das noções pelas prenoções²¹” (*ibid.*, p.32). O distanciamento, pois, permite não a neutralidade, mas a reconstrução dos modos de

²¹ As prenoções são as concepções acerca da realidade, que não trazem o conhecimento do real (BORBA e VALDEMARIN, 2010).

pensamento a partir do “corte epistemológico” que estabelece a separação entre a interpretação da ciência e as demais interpretações artificialistas (*ibid.*, p.35).

Assim, em busca de viabilizar a pesquisa que gerou este trabalho, propus-me a seguir algumas etapas, as quais foram definidas com base no subsídio teórico fornecido por Franco (2005) e Oliveira e Mota Neto (2011). Selecionei a Análise de Conteúdo para sistematizar, tratar e analisar todo material a ser explorado. Este tipo de análise consiste em um conjunto de técnicas que utiliza procedimentos sistemáticos de categorização e possibilita “a identificação do conteúdo manifesto ou oculto, o que está nas entrelinhas” (OLIVEIRA E MOTA NETO, 2011, p.170), segundo os contextos em que cada mensagem ou conteúdo foi comunicado. Neste sentido, “uma informação puramente descritiva não relacionada a outros atributos ou às características do emissor é de pequeno valor” (FRANCO, 2005, p.16).

Os procedimentos perpassam pelas seguintes etapas (adaptado de OLIVEIRA E MOTA NETO, 2011, p. 170):

- a) *Pré-análise*: momento de organizar o que será pesquisado, com escolha de documentos a serem submetidos à análise, formulações hipotéticas e de objetivos, além da elaboração de indicadores de fundamentação da interpretação final;
- b) *Exploração do corpus*: Este é o momento de transformar os dados brutos a serem agregados em unidades codificadas de forma sistemática para uma satisfatória descrição das características do conteúdo;
- c) *Tratamento dos resultados a partir da interpretação*: diante dos resultados significativos, este é o momento da proposição de inferências e interpretações dos dados, de acordo com objetivos e com o que foi encontrado desde a exploração.

A decisão por este método é justificada por possibilitar a identificação de manifestações sociais, emocionais e valorativas relacionadas ao contexto dos participantes da pesquisa, o qual é requisito imprescindível. Descrevo a seguir como trabalhei em cada uma das três etapas. Ressalto que as etapas ora definidas nos itens a), b) e c) foram dispostas para fins didáticos, visto que há momentos em que uma etapa se sobrepõe à outra.

Na etapa de *pré-análise*, ocupei-me de levantamentos exaustivos de produções na temática em estudo e da literatura acadêmica especializada e lancei

mão da pesquisa documental acerca do Projeto Político-Pedagógico (PPP) da escola e da legislação de cunho estadual e federal.

Localizados os documentos pertinentes aos objetivos da pesquisa, analisei-os com o propósito de verificar menção à formação continuada docente em TDIC, no período restrito de 2012 a 2014, pois foi o momento em que ocorreram as ações formativas promovidas pelo NTE no laboratório de informática da escola. Para análise do PPP, encontrei subsídios em Veiga (2013) e Távora e Marinho (2011). Quanto à legislação, pautei-me, principalmente, em Moraes (1993), Oliveira (2006) e Bettega (2010).

Esta averiguação me permitiu adentrar na escola e ter acesso a aspectos que influenciavam os sujeitos que compunham a escola, para que, ao entrevistar os professores, pudesse compreender os significados emergentes de suas reflexões acerca dos processos formativos e do uso das TD na prática pedagógica.

Em paralelo, verifiquei nos documentos de registro de frequência cedidos pelo NTE quais foram os cursos de formação e o período em que ocorreram, desde a inauguração do laboratório de informática, no segundo semestre de 2012. Constatei que o último curso ocorreu no início do primeiro semestre de 2015, próximo ao encerramento do ano letivo de 2014.

Em seguida, construí um roteiro de questões (APÊNDICE B) para as entrevistas, com o cuidado de contribuir para que as questões norteadoras fossem contempladas, bem como os objetivos.

Iniciei as entrevistas individuais, previamente agendadas com os participantes para não ocupar o tempo deles, uma vez que ocorreram no local de trabalho, sendo a maioria no laboratório de informática em que se deram os cursos de formação. Dentre os dez professores participantes, três já não fazem mais parte do quadro docente, sendo dois desde o final de 2013 e o outro desde o início do ano letivo de 2015. Há, ainda, um professor afastado por motivo de doença, mas que concordou em participar da pesquisa. Por isso, quatro dos dez encontros ocorreram fora da Escola Amazônica, sendo dois em outras escolas em que atuam, um na residência de um dos participantes e o outro em um estabelecimento comercial do setor de saúde, frequentado por um dos professores.

Apenas dois participantes não me conheciam até o momento do primeiro contato via celular, mas demonstraram tranquilidade no decorrer da entrevista. Embora a relação de confiança tenha sido estabelecida previamente com os oito

professores ainda em 2012, como ora referi, foi essencial retomar esta relação com momentos informais de descontração, assim como viabilizar um sentimento de confiança aos que não me conheciam.

A garantia de privacidade a cada um dos professores participantes, de modo que pudessem se sentir seguros para narrar suas reflexões, foi consolidada pelo Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (APÊNDICE A), em que incentivei a leitura e o explanei para que não houvesse dúvidas.

As entrevistas narrativas foram registradas em aparelho Gravador de Áudio SONY ICD-PX240, sob autorização expressa dos participantes a partir da assinatura do TCLE. Cada entrevista teve a duração média de 1 hora e 15 minutos. As transcrições das entrevistas foram colocadas em arquivos individuais divididos por professor para uma releitura e ajuste de possíveis fragmentos desnecessários a análises posteriores.

A etapa seguinte foi a de *exploração do corpus*, em que sistematizei os dados transcritos, agrupando-os por pergunta de entrevista. Procedi, então, a síntese de cada manifestação, com inferências minhas e de autores que poderiam auxiliar na interpretação final.

Nessa etapa, defini codinomes para me referir a cada professor no decorrer da dissertação, os quais lembram pássaros da Amazônia. Os nomes são: Andorinha, João-de-Barro, Curió, Primavera, Sabiá, Uirapuru, Sanhaçu, Pardal, Cardeal e Canário. Em alguns momentos, me refiro a um dos professores que atuam no laboratório de informática e que o chamo de Beija-Flor. A escolha de codinomes passeriformes está relacionada ao significado dado pelo *Dicionário de Símbolos*²², em que pássaros simbolizam “a inteligência, a sabedoria, a leveza, o divino, a alma, a liberdade, a amizade”, características essas coerentes com a ideia do ser professor.

Nessa exploração do *corpus* de dados, busquei incessantemente relacionar meus objetivos de pesquisa aos dados pretendidos, para que pudesse fazer um recorte do que seria pertinente dentre os dados brutos. Após o recorte, agrupei-os em unidades de registro conforme a temática em estudo, por meio de siglas e temas genéricos, e de contexto por meio de cores. Ambas as unidades foram selecionadas pela recorrência de opiniões e pistas de ideias implícitas, produzidas livremente

²² Disponível em: <<http://www.dicionariodesimbolos.com.br/passaros/>>. Acesso em: 03 mar. 2015.

pelos professores e que imprimiram significados ao material empírico. Das unidades de contexto, emergiram o que, de fato, foi significativo para os participantes na realidade em que atuam e se formam no âmbito do desenvolvimento profissional.

Chegada a etapa do *tratamento dos resultados a partir da interpretação*, constatei a frequência com que os códigos semanticamente análogos ocorriam e os reagrubei em categorias definidas *à priori*, chamadas categorias analíticas, as quais dividi em: formação continuada na escola, desenvolvimento profissional docente, prática docente com o uso de TDIC no processo ensino-aprendizagem.

Em paralelo, repeti algumas leituras de aporte teórico pertinentes ao que começava a se delinear como *corpus* das narrativas recortadas e codificadas para fundamentação em um movimento dialético constante, ao mesmo tempo em que procurava elucidar o conteúdo latente e suas entrelinhas. Nestes momentos, percebi que alguns autores seriam mais necessários que outros pré-definidos como importantes, pois eu precisava partir do conteúdo (FRANCO, 2005), ao tempo que fui afunilando os focos de interesse (LÜDKE e ANDRÉ, 2013).

Aos poucos, sentidos e significados foram emergindo das interpretações, o que me possibilitou a organização em três eixos temáticos de discussão: 1) significados sobre o uso das TDIC na escola; 2) significados sobre as experiências formativas vividas na escola; e 3) significados sobre o uso das TDIC na prática docente.

Por várias ocasiões, o decurso de todo o processo de análise e interpretação das narrativas provocou em mim muitas incertezas e angústias. Importa, porém, ter reunido esforços para tornar inteligível todo o *corpus* da pesquisa, sob o leme do que me propus a investigar, sem negar a dinâmica dialógica de construção de significados feita por mim e pelos professores participantes com suas narrativas.

A seguir, descrevo a constituição dos professores participantes, trazendo ao leitor informações como nível de ensino em que lecionam, quantidade de professores existente na Escola, disciplinas curriculares em que atuam, gênero, idade e análise de fases relativas a faixa etária (CAVACO, 1999), tempo de docência e de atuação na Escola Amazônica e formação profissional. Todos estes fatores podem influenciar e serem influenciados pelo contexto em que vivem e atuam os professores (FRANCO, 2005).

1.2 CONSTITUIÇÃO DOS PARTICIPANTES DA PESQUISA

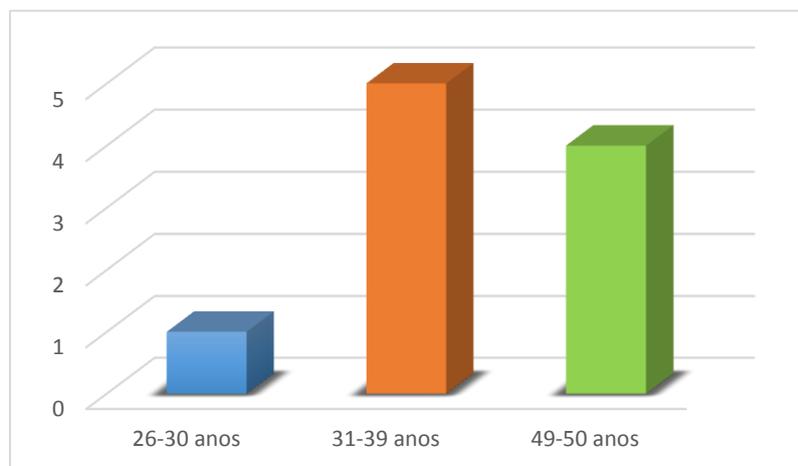
Os dez professores participantes da pesquisa atuam no ensino fundamental maior, e apenas seis deles atuam no ensino médio da modalidade EJA. Possuem nível superior na área em que ensinam, além de serem servidores efetivos.

Quanto ao gênero, os participantes estão distribuídos em seis mulheres, que correspondem a 60%, e quatro homens, que equivalem a 40%. Porém, ao referir-me ao gênero dos professores, para resguardar suas identidades, utilizo pronomes e desinências de gênero masculino.

As disciplinas em que atuam são Português, Inglês, Geografia, Estudos Amazônicos, Biologia, Ciências Físicas e Biológicas, Artes e Matemática.

Dados relacionados à idade, isto é, o ciclo vital dos professores, foram coletados para contribuir com a análise quanto ao amadurecimento cognitivo, moral e pessoal desenvolvido no percurso da profissão (GARCIA, 1999), o qual disponibilizo no Gráfico 1.

Gráfico 1: Idade dos Professores Participantes



Fonte: Pesquisa de Campo, 2015.

No Gráfico 1, ao analisar as duas últimas colunas, é possível identificar que 90% dos participantes possuem idades entre 31 e 50 anos, conforme se visualiza nas colunas do meio e da direita, sendo apenas 10% com idade entre 26 e 30 anos, isto é, um único professor. O desenvolvimento do professor perpassa por um processo interativo e dinâmico de maturação e evolução que prossegue segundo diferentes intensidades ao longo da idade e é capaz de condicionar horizontes de sentido ao longo da experiência profissional (CAVACO, 1999), sentidos esses que orientam comportamentos e ações diversos.

Franco (2005) complementa que as condições sociais, históricas, mutáveis influenciam conceitos, crenças, representações sociais, as quais são transmitidas via mensagens, enunciados.

Nessa direção, sobre os professores representados nas colunas do Gráfico 1, conforme suas idades, recorro a Cavaco (1999) para compreender sentidos pessoais que tais sujeitos constroem para si acerca de suas experiências formativas em TDIC. A autora indica fases em que esses professores se encontram, dentre as quais me concentro apenas naquelas em que se encontram as características dos participantes desta pesquisa.

Destaco, a seguir, quatro fases apontadas por Cavaco (*ibid.*) que, embora divididas, não são iguais para todos e podem, ainda, sobrepor-se de forma dinâmica. Entretanto, baseio-me nos indícios percebidos nas entrevistas.

Desse modo, na fase dos 20 anos, a qual denomino de primeira e que se estende até meados de 30 anos, compõe a trajetória inicial de muitos professores. Nessa fase, a grande preocupação se dá no “como conseguir”, com um caráter egocêntrico, momento este em que o professor passa por tensões, desequilíbrios, mas também de aceitação dos desafios. Muitos são os ajustamentos das expectativas junto às aspirações ocupacionais.

O professor Primavera se encaixa nesta fase por possuir idade entre 26 e 30 anos. Em uma de suas manifestações, o professor destaca sua inquietação com a desmotivação dos estudantes e se vê responsável em conseguir ressignificar suas aulas, de modo a trazer de volta a atenção dos estudantes. Isto demonstra certa tensão pela dificuldade em alcançar objetivos nas aulas, mas que o faz ver tal dificuldade como um desafio a ser superado, conforme verifico no fragmento a seguir:

Sabes que se a gente está em sala de aula, precisa estar se atualizando para também estarmos dando uma melhor aula para os alunos. Não pode parar no tempo e ficar com aquelas mesmas aulas. [...] Para ver se a gente consegue estar motivando eles [estudantes] a cada instante, porque estão totalmente desmotivados, na minha visão. (PRIMAVERA)

A segunda fase, em que se encontram docentes do grupo etário de 30 anos, os professores buscam descobrir e experimentar competências, com preocupações focadas em modalidades de ação. Procuram ocupar seus espaços de trabalho de

forma plena, por meio de ações formativas e/ou da colaboração em experiências inovadoras, o que os leva a encontrar um significado social.

Tais características ficam visíveis no excerto da fala do professor Andorinha a seguir, que além de possuir idade dentro do referido grupo etário, mostra-se preocupado em estar em constante aprendizagem ao demonstrar que pratica ações diversificadas no decorrer das aulas, mas que permanece em busca de inovar um pouco mais:

Eu sempre participei... sempre quis participar dos cursos porque eu sempre quero aprender coisas novas. [...] Eu costumo utilizar o *datashow*, na sala de aula. Mas eu também comecei a procurar os aplicativos que eu poderia utilizar... com os alunos. (ANDORINHA)

Na fase seguinte, isto é, na terceira fase, que se dá a partir dos 35 anos, há um aprofundamento reflexivo acompanhado de uma individualização que propicia tranquilidade, autonomia e uma coerência pessoal.

No momento em que o professor Sanhaçu, integrante do referido grupo etário, decide explorar possibilidades de uso de tecnologias digitais em suas aulas dentro do planejamento que possui, ao se dispor a participar de todos os cursos de formação realizados pelo NTE, demonstra uma postura reflexiva, como se vê em sua fala a seguir:

Meu principal objetivo é tomar conhecimento das minhas possibilidades dentro do laboratório de informática ou fora dele com o uso das tecnologias, para diversificar a minha metodologia. Se eu tiver a possibilidade de levar a minha turma, os meus alunos para o laboratório de informática, dentro desse planejamento maluco que a gente tem nas escolas, eu vou saber? Eu consigo planejar alguma atividade ali? [...] Conhecendo quais são as possibilidades, eu consigo propor um tema para ser desenvolvido. (SANHAÇU)

Além disso, compreender o trabalho com os estudantes por meio de uma metodologia diferenciada com o uso das TDIC, para o professor Sanhaçu, acarreta a perspectiva de uma maior autonomia e autoconfiança ao lançar mão de suas capacidades para desenvolver inovações, em busca de uma coerência pessoal.

Diante das características percebidas dessa manifestação do professor Sanhaçu, compreendo que ele se encontra na fase três, uma vez que o aprofundamento reflexivo parece estar se dando ao tempo que o professor aceita os desafios da sua realidade como um estímulo à própria valorização de si mesmo.

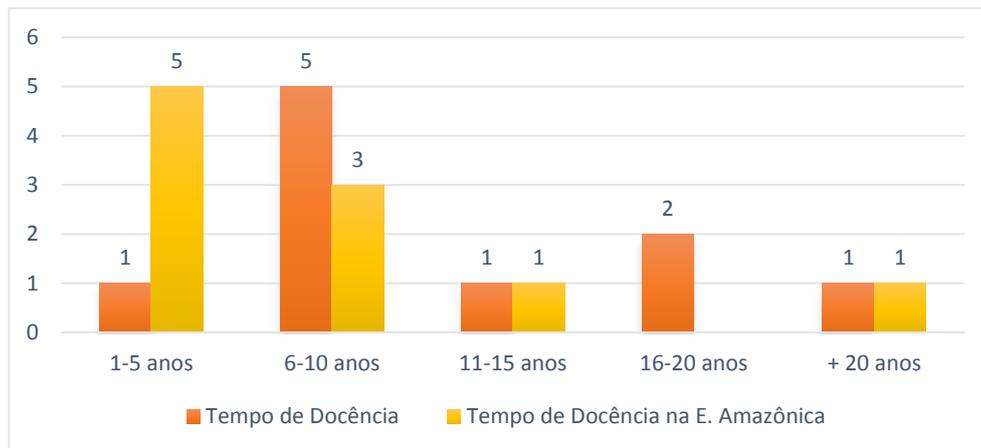
Assim, tal reflexividade se refere a uma visão mais realista do mundo do trabalho, com a presença de questionamentos, segundo Cavaco (*ibid.*, p.183), que conduzem a um

aprofundamento das inquietações, ao aceita-las como um desafio, o que estimula a procura de novos caminhos através de um processo de revalorização pessoal e de autonomização. A pessoa não se deixa sufocar e parte, procura garantir a coerência, a criatividade, potencializa saber e experiência, redescobre facetas pessoais esquecidas e pode atingir um alto grau de satisfação de si ao encontrar uma mudança na carreira.

Quanto à quarta fase, esta se mescla com a anterior para professores que terminam a carreira com sentimentos positivos, visto ser a fase que antecede a aposentadoria. Mesmo após uma vida de experiências docentes, conservam posturas disponíveis para desaprender e reaprender, procuram compreender “e gerir as mudanças, contextualizando as experiências pessoais, tentando entender os pontos de vista dos outros, aceitando o confronto, reajustando as suas expectativas sem abandonar as ambições” (*ibid.*, p.187). Assumem a postura de envolverem-se em seus projetos de forma partilhada em prol de dar sentido e, mesmo, coerência à sua existência neste mundo, conforme constato na manifestação do professor Sabiá a seguir:

Mas, penso que temos esperança de mudanças. Quando eu falo em mudanças, eu penso sempre em mudanças para melhor, e não só para mim, mas para o grupo. A gente só consegue conversando com pessoas, tentando fazê-las compreender que ainda tem, sim, dá tempo de mudar, que nós podemos mudar e contribuir para mudar a mentalidade de alguém. Nós fizemos uma atividade no curso de Elaboração de Projetos que nós colocamos como tema principal a questão da sexualidade. O grupo aqui da escola, os professores, eu estava no meio desse grupo. Nós fizemos essa atividade com os alunos. [...] Então, quando você ouve o aluno dizer que ele vai mudar a vida dele, a vida com a esposa, com a companheira, você percebe que houve mudança de mentalidade, que repercute em hábitos.
(SABIÁ)

Em relação ao tempo de experiência docente, ressalto a atividade docente iniciada durante a licenciatura ou logo após o término desta, visto que há docentes que iniciaram a carreira antes de formalmente receberem o diploma que os habilita à profissão. No Gráfico 2, é possível visualizarmos o tempo de experiência docente juntamente com o tempo de docência na Escola Amazônica.

Gráfico 2: Tempo de Docência / Tempo de Docência na Escola Amazônica

Fonte: Pesquisa de Campo, 2015.

No Gráfico 2, a área laranja de cada coluna identifica o tempo de experiência docente como um todo de cada participante. A área em amarelo de cada coluna indica o tempo de experiência docente somente na Escola Amazônica. Assim, somados os quantitativos dispostos em cima de cada coluna laranja, teremos dez professores participantes que informaram o tempo que atuam como professores. O mesmo ocorre com os números acima das colunas em amarelo.

No caso das duas primeiras colunas em laranja e em amarelo, apenas um professor possui entre um e cinco anos de docência, e se encaixa no grupo dos cinco professores que possuem este intervalo de tempo de atuação na Escola Amazônica, respectivamente. Logo, este único professor com um a cinco anos de experiência docente tem sua carreira iniciada na Escola Amazônica. No caso dos outros quatro professores, podem ter iniciado a carreira na referida Escola, mas possuem mais tempo de docência, seja na Escola Amazônica, seja em outros locais. As próximas colunas esclarecem mais acerca do tempo de docência dos professores, seja na Escola em estudo, seja em outros locais.

Nas duas colunas seguintes, a coluna laranja indica que cinco professores possuem de seis a dez anos de experiência docente, e que três desses cinco professores possuem esse mesmo intervalo de experiência docente na Escola Amazônica.

As próximas colunas indicam que são dois os professores atuantes há mais tempo na Escola. Possuem carreira correspondente ao tempo de atuação na Escola Amazônica, sendo apenas um com experiência docente entre 11 e 15 anos, e um

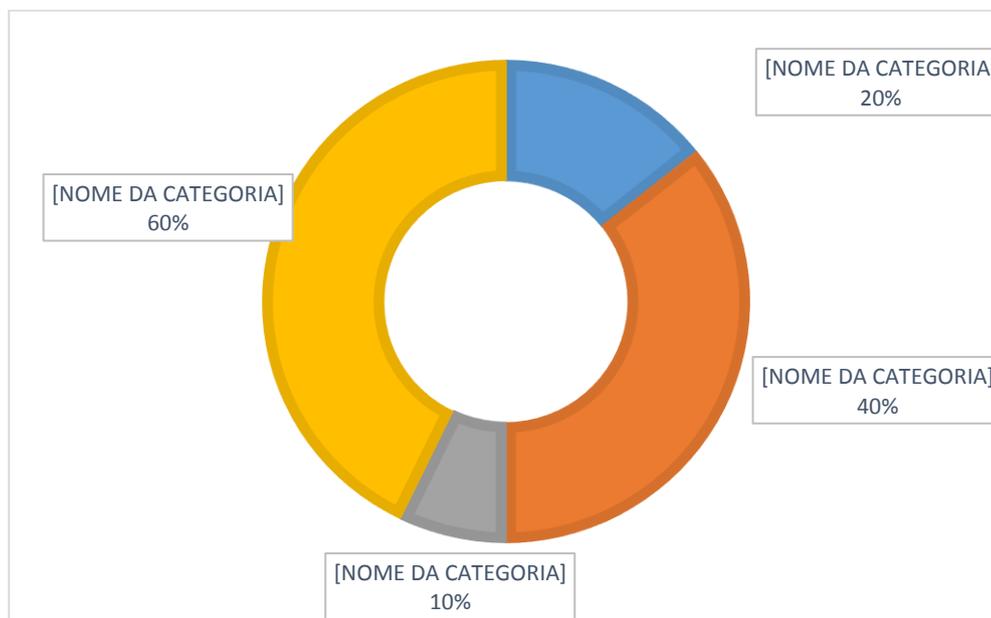
em carreira de aposentadoria com mais de 20 anos de docência, atuante desde a inauguração da referida Escola.

E relação ao intervalo de 16 a 20 anos, há dois professores com este intervalo de experiência docente. Neste caso, tais professores podem se encaixar no grupo em que o intervalo de tempo de atuação na Escola em estudo é de um a cinco anos, ou de seis a dez anos.

Em síntese, ao observar as colunas em laranja, os dados demonstram que a maior parte dos professores, isto é, 60%, possui entre seis e dez anos de experiência docente, o que corresponde a um tempo relativamente pequeno para uma carreira de, aproximadamente, 30 anos. Essa constatação não significa dizer que tais professores sejam menos ou mais preparados. Ao levarmos em conta que a formação profissional começa, muitas vezes, antes de adentrarmos a universidade, não há dúvida de que tal formação se aperfeiçoa com o exercer da profissão e em meio à busca pela profissionalidade.

Ao observar as colunas em amarelo, constato que a maioria dos professores, isto é, 80%, atua na escola em estudo dentro do intervalo de um a dez anos, sendo 50% no intervalo de um a cinco anos, e 30% entre seis e dez anos.

Gráfico 3 – Formação Profissional dos Professores Participantes



Fonte: Pesquisa de Campo, 2015.

Os cursos de formação continuada considerados no Gráfico 3, mencionados pelos professores na entrevista, foram apenas os concluídos e relacionados à área

da educação. Entretanto, dentre 60% dos que buscaram uma segunda graduação, 30% se formaram ou estão se formando em área diferente da educação, como uma segunda opção de recurso não apenas profissional, mas também financeiro.

Embora todos os professores tenham dito que não exercem outra atividade remunerada, é possível notar, nas falas diretas e indiretas de Primavera, Curió, Pardal e Sanhaçu, que pensam em trabalhar em outras profissões diferentes da docência por não se sentirem seguros na área da educação em relação ao aspecto financeiro, como reflexo do sentimento de desvalorização da profissão. Estas vozes assim se reportam: “Já é um outro leque [de conhecimento], uma outra visão [...] de um todo da sociedade” (PRIMAVERA); “estou fazendo esta especialização para ficar mais segura ao exercer outra profissão” (SANHAÇU); “a desvalorização do profissional, do licenciado, está muito complicada” (CURIÓ).

Por outro lado, apenas 30% dos professores não possuem curso de especialização na área da docência, e destes, 10% possui uma segunda graduação na área da educação. Assim, veem nos cursos de formação do NTE uma oportunidade de desenvolvimento profissional, uma vez que todos os professores se auto classificam como em aperfeiçoamento, ao se referirem a esses cursos.

Destaco, ainda, o significado do circuito contínuo que o formato circular do Gráfico 3, selecionado de modo proposital, traz como uma forma de evidenciar o olhar que construí para mim do percurso formativo de cunho continuado.

Em termos de pós-graduação, 40% dos professores possuem uma especialização, não incluído o professor que ainda a está cursando. Outrossim, apenas um participante possui mestrado concluído.

Como fonte de formação continuada, os estudos em nível de pós-graduação *stricto sensu* se tornam, na maioria das vezes, inviáveis ao professor que atua na rede pública de ensino, dada a extensa carga horária de trabalho com que atuam nas escolas, além do baixo reconhecimento em termos financeiros por parte do Governo do Estado do Pará. Outro impedimento se trata dos processos seletivos, cujo número de vagas é, normalmente, limitado em função de a Região Norte possuir poucas universidades e poucas ofertas.

Estas são observações pessoais que faço como professora quanto a alguns obstáculos que enfrentei e que não cooperam para a qualificação dos professores da educação básica, dada a realidade do trabalho que exercemos. Por isso, é fácil compreender por que não há uma tendência na busca da formação *stricto sensu*,

posto que esta não é uma realidade apenas dos participantes desta pesquisa. Eu mesma participo desta realidade e vejo com pesar o sentimento de impotência que possuem muitos professores quando ouvem falar em cursos *stricto sensu*. Por isso a maioria recorre às especializações, assim como eu que anteriormente me engajei em dois desses cursos até chegar ao mestrado.

Não bastasse toda a dificuldade de se conseguir adentrar um curso de mestrado, há casos em que o professor não consegue se afastar de suas atividades para se dedicar aos estudos. A SEDUC exige que o mesmo encontre algum outro docente para permanecer em seu lugar em regime de pró-labore até seu retorno, apesar de a LDB, em seu artigo 67º, preconizar que

Os sistemas de ensino promoverão a valorização dos profissionais da educação, **assegurando-lhes**²³, inclusive nos termos dos estatutos e dos planos de carreira do magistério público: [...] II - aperfeiçoamento profissional continuado, inclusive com licenciamento periódico remunerado para esse fim;

O verbo “assegurar” remete ao significado de garantir (BUENO, 2007), o que evidencia o direito adquirido dos professores como profissionais da educação. Mas ainda há os que não conseguem o licenciamento para este fim, o que torna seu aperfeiçoamento ainda mais dotado de obstáculos.

Os dados da pesquisa por mim realizada parecem apontar para a necessidade que sentem os professores de aperfeiçoar suas práticas de forma contínua, de buscar formar-se, enriquecer o próprio arcabouço de conhecimentos, apesar das dificuldades contextuais vividas. Curió nos traz este sentimento de forma clara:

Essa aprendizagem é aquele desafio que você precisa ter no teu dia-a-dia enquanto profissional. Porque se você não vive, se você fica acomodado, as coisas ficam a mesmice, você acaba enjoando, você não quer mais. Aquele lugar não te pertence, você quer sair.

Sobre esse sentimento evidente em que os professores decidem por si mesmos se engajar na aprendizagem de competências e conhecimentos que julgam necessários ao próprio desenvolvimento profissional e/ou pessoal, Garcia (1999, p.150) concebe como “desenvolvimento profissional autônomo”. Segundo o autor,

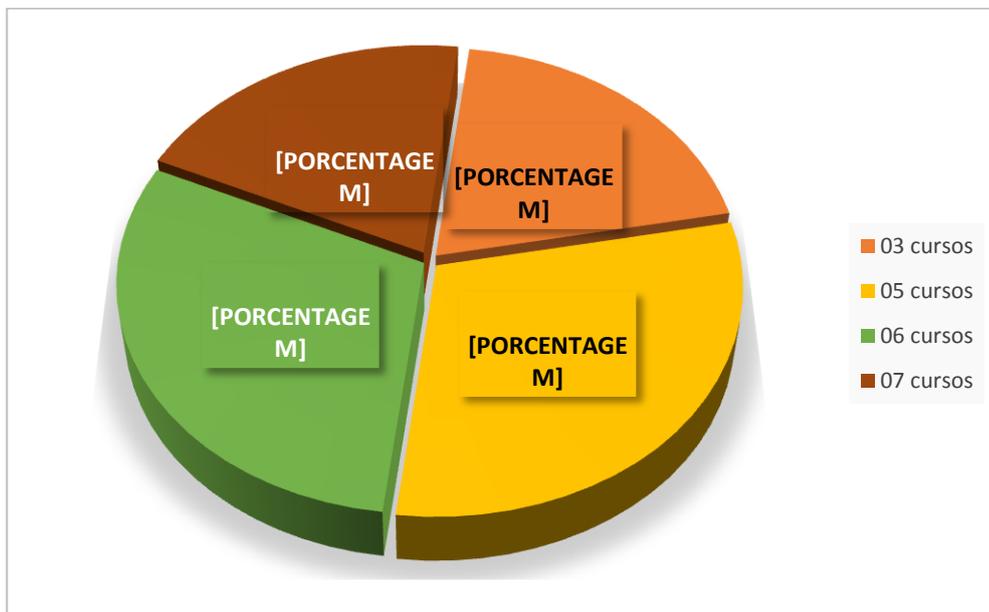
²³ O grifo é meu.

esse modelo de formação é tomado pelos professores que sentem uma carência de ofertas de formação, ou quando as que existem não atendem às suas necessidades.

Se iniciativas como os cursos realizados pelo NTE não chegam à escola ou se os professores permanecem imersos no marasmo de suas rotinas, e não se apercebem de suas necessidades, sem perspectivas de melhoria no próprio desenvolvimento profissional e pessoal, é fato que teremos uma sala de aula desmotivada. Por outro lado, práticas de homogeneização da sala de aula tendem a frustrar os professores, pois certas iniciativas não consideram a diversidade em seus vários aspectos, em especial da aprendizagem, o que incorre em vários objetivos inalcançados.

Gerir o próprio aperfeiçoamento, aprender continuamente, manter a curiosidade em torno da dinâmica da sala de aula, perceber interesses significativos, aprender a valorizar o diálogo com os pares e especialistas em prol do ajuste de padrões de ação vislumbrado por novas compreensões a partir do engajamento em ações formativas são características de professores envolvidos neste modelo, de acordo com Garcia (*ibid.*). Assim, de modo gradativo, constroem a imagem pessoal e profissional de si mesmos, a qual influi na atividade docente desempenhada.

Gráfico 4 – Participação nos Cursos de Formação do NTE



Fonte: Pesquisa de Campo, 2015.

Sobre os cursos ministrados pelo NTE, ilustrados no Gráfico 4, todos os participantes da pesquisa concluíram, pelo menos, três cursos de curta duração,

sendo que 20% concluíram apenas três cursos. Dentre os demais participantes, 60% concluíram entre cinco e seis cursos, conforme representação nas cores amarela e verde; e 20% concluíram todos os sete cursos. A proporção dos dados nos mostra que a maioria dos participantes parece se interessar pelos processos formativos desenvolvidos pelo NTE na escola, somando 80% os que concluíram entre cinco e sete cursos.

Por outro lado, é preciso destacar que os professores que mais buscam participar dos processos formativos continuados de forma ativa são os profissionais que estão na escala dos 15 primeiros anos de docência, que no Gráfico 2 correspondem a 70% dos participantes. Entretanto, há uma discreta evolução dessa busca pelos professores após esses 15 anos de experiência docente, correspondente a 20% dos participantes.

A quantidade de docentes participantes de cursos de formação parece contribuir para uma mentalidade orientada para o caminho da mudança acerca da própria prática e em busca da profissionalização dentro da Escola Amazônica por meio das ações formativas propiciadas pelo NTE.

Na subseção a seguir, apresento as ações formativas em relação ao uso de tecnologias digitais para fins pedagógicos que ocorreram na referida escola e trago manifestações dos professores quanto a essas ações.

1.3 CONTEXTO INVESTIGADO: a formação continuada para o uso das TDIC na Escola Amazônica

Desde a criação do laboratório de informática da escola em estudo, no segundo semestre de 2012, com base no planejamento dos professores coordenadores do espaço, o NTE Ananin realizou diversos cursos de formação no próprio ambiente do laboratório. Na descrição no Quadro 1, a seguir, é possível visualizar essas ações formativas, as quais aparecem segundo a linha do tempo em que foram realizadas.

Os cursos realizados para os estudantes da Escola Amazônica, como o de Manutenção de Computadores, o qual vem sendo ministrado pelo NTE Ananindeua periodicamente na referida escola, não foram incluídos no quadro.

Quadro 1 – Cursos de Formação Continuada em TDIC na Escola Amazônica			
Nº	Formação	Período	Observação
01	Curso: Introdução à Educação Digital Carga horária (CH): 40h – Presencial	16 a 26/10/2012 – manhã e tarde	02 turmas
02	Curso: Tecnologias na educação: ensinando e aprendendo com as TIC CH: 100h – Semipresencial	20/11/2012 a 26/02/2013 – tarde	Turma única
03	Curso: Elaboração de Projetos CH: 40h – Semipresencial	03/10 a 17/12/2013 – manhã e noite	Turma única
04	Oficina: PREZI – CH: 4h – Presencial	03/12/ 2013 – tarde	Turma única
05	Oficina: <i>Tablet</i> CH total: 14h – Presencial	04 a 06/12/2013 – manhã 09 e 17/12/2013 – tarde 18/03/ 2014 – tarde	Jornada Pedagógica da escola e Turma única
06	Oficina: Google Drive CH: 6h para cada turma - Presencial	07 a 09/04/2014 23, 25 e 29/09/2014 manhã/tarde/noite	Jornada Pedagógica da escola e 03 turmas
07	Curso: Redes de Aprendizagem CH: 40h – Semipresencial	outubro/2014 a fevereiro/2015 – horários variados	Turma única

Fonte: Pesquisa de Campo, 2015.

Ao iniciar o funcionamento do laboratório de informática no segundo semestre em 2012 foram realizados dois cursos no espaço, sendo o curso de Introdução à Educação Digital iniciado e finalizado em outubro, e o curso Tecnologias na Educação iniciado em novembro e finalizado em fevereiro do ano seguinte.

Até o momento, a maior média de cursos ocorreu nos anos de 2013 e 2014: três por ano. Em 2013, os cursos foram Elaboração de Projetos, iniciado em outubro e finalizado em dezembro, e duas oficinas, sendo uma sobre o programa *online* PREZI de elaboração de *slides*, e outra sobre *Tablets*, os quais foram recebidos por algumas escolas sob envio do Governo Federal. Ambas as oficinas ocorreram em dezembro de 2013. Em 2014, ocorreu outro módulo da oficina de *Tablet* no mês de março, e duas oficinas de *Google Drive*, sendo uma em abril e outra em setembro.

Já em 2015, não houve cursos iniciados. O curso que consta no Quadro 1 em 2015, possui período iniciado em 2014 e, devido a contratempos com horários dos cursistas, estendeu-se até 2015. Entretanto, os professores do laboratório de informática informaram acerca da expectativa de realizar o curso sobre Rádio Escolar ainda em 2015 no referido espaço por meio do NTE.

Sobre a quantidade de cursos, a maioria dos professores acredita que é adequada às necessidades e à realidade dos professores dessa escola, assim como a duração de cada curso. Porém, três professores sugeriram que a quantidade devesse ser um pouco maior para que mais professores pudessem ser contemplados. Outra sugestão foi a de que a duração dos cursos deveria ser distribuída de forma que ocorra em mais dias e em número de horas menor por dia, para que o professor consiga atender aos objetivos previstos no curso sem estar tão cansado.

Os cursos foram programados para os dias em que a maioria dos professores estava na escola, preferencialmente em horários pós-provas ou pós-intervalo das três primeiras aulas. A coordenação pedagógica à época e o professor do laboratório facilitaram a organização de todos os cursos do NTE na escola.

No caso de turmas únicas, professores de todos os turnos se esforçavam para estar presentes, conforme horário negociado diretamente com eles pelo professor-formador no primeiro encontro presencial. Assim, as aulas não se davam sempre nos mesmos dias, mas segundo a disponibilidade da maioria dos professores.

Vejo as turmas únicas como fonte rica de troca de saberes, pois professores que nunca se veem têm a possibilidade de tornar as aulas ainda mais interessantes ao trazer seu arcabouço de experiências aos debates proporcionados, como se observa na fala de Uirapuru: “a gente se encontra em alguns cursos, porque às vezes os professores da manhã vão para a tarde para fazer os cursos, os da noite também e a gente acaba se encontrando, trocando ideias”.

Outras vezes, os cursos iniciavam na Jornada Pedagógica, como consta no Quadro 1, a qual ocorre sempre no início do ano letivo para todos os professores e coordenadores, às vezes em apenas um turno, mas na maior parte das vezes em, no mínimo, dois turnos. Assim, era possível divulgar um pouco do trabalho realizado pelo NTE e provocar o interesse dos professores pelos cursos que estariam iniciando. A partir daí, se formaram as turmas, que dependiam do número de cursistas e horários disponíveis ou negociados com os professores e a Escola Amazônica, sendo que cada turma precisaria conter pelo menos dez professores para que fosse criada.

A meu ver, a escola parece adotar uma postura democrática, coletiva e participativa no momento de viabilizar a realização dos cursos. Os professores

deixam transparecer em seus depoimentos que participam da organização dos horários dos cursos, o que torna o processo de formação continuada ainda mais aceito, conforme se observa no relato de Andorinha: “A maioria dos professores que participa do curso tem uma carga horária boa na escola. A gente sempre procura colocar o curso nos dias em que a maioria dos professores está”.

Nas palavras de Sabiá, também se percebe esta coparticipação, assim como sugestão de cursos pelos professores de sala de aula:

Eles [professores do laboratório] têm a preocupação de sempre entrar em contato conosco para perguntar se é relevante para a gente aquele curso. [...] Tanto que pude solicitar alguns cursos. Eu pedi e tive resposta, que foi o *Google Drive*.

De acordo com Garcia (1999, p.181), esse envolvimento coopera para uma formação eficaz ao afirmar que

os cursos de formação que se podem considerar eficazes se caracterizam por contar com a opinião dos professores ao se planificar o curso, por se centrar nas necessidades destes, aceitar uma certa flexibilidade que permita mudanças no processo, que inclua a possibilidade de aplicações nas aulas e posteriores sessões do curso, assim como proporcionar assessoria.

Formar professores para atuar com as TDIC exige o envolvimento de toda a escola para que realmente se efetivem mudanças. Sobre isso, Nóvoa (1991) acrescenta que a formação de professores se desenvolve num contexto de coletividade. O desenvolvimento profissional necessita se articular com as escolas, seus projetos, no sentido de que o profissional muda a instituição e muda com a instituição.

Sobre a aplicação de atividades dos cursos nas aulas com os estudantes, Sabiá nos traz um pouco da repercussão com os educandos de um dos cursos do qual participou:

Houve uma atividade no curso Redes de Aprendizagem que participei que eu fiz com eles [os estudantes]. A atividade buscava saber qual seria a visão do aluno sobre a escola, o que ele pensava da escola. Escolhi as duas turmas de 8ª série, dividi em grupos. Selecionei os vários espaços que a escola tem: a sala de informática, a sala dos alunos, o banheiro e dividi com eles. Cada grupo ficou com dois espaços para poder tirar as fotos e dizer o que achava, dizer o ponto negativo e o ponto positivo, e pedi para que eles enviassem para o meu e-mail essas atividades. Então, eles enviaram as fotos e a parte escrita eles fizeram na sala, porque eu precisava de um documento que eles fizessem para que eu desse a pontuação. Mas, eu queria a imagem, porque depois nós íamos fazer aquela catalogação de imagens para fazer uma avaliação da escola.

No caso dos horários de cada curso, o NTE planeja cada formação de modo a atender à demanda da escola, mas considera: o tempo disponibilizado pela instituição para cada curso, de modo que não prejudique o planejamento das aulas dos estudantes com muitas paradas; a disponibilidade de cada professor-formador para atender a escola, por haver demanda de várias outras escolas e o Núcleo possuir poucos professores-formadores; e a duração proposta de cada curso para que a qualidade não seja comprometida em função da necessidade de adaptá-lo às condições ofertadas pela escola.

É possível notar, ainda no Quadro 1, que foram poucos os cursos ofertados no turno da noite. Sempre que necessário, o NTE realiza cursos de formação nesse horário, seja na escola, seja em seu próprio espaço. Porém, raras são as escolas que solicitam formação ou assessoria neste turno em função da pouca segurança, pois muitas se localizam em área de grande risco de violência.

Como o turno da noite possui um período mais curto de aulas, a realização de cursos se torna mais difícil. Alguns professores trabalham em outras escolas no turno da tarde, o que os impede de participar de cursos de formação neste turno na Escola Amazônica. Dessa forma, torna-se mais fácil a participação dos professores que já estão na escola desde o turno da tarde e permanecerão até à noite, sendo em número de três dentre os que participaram de minha pesquisa.

Todas essas questões dificultam a parada a partir de certo horário para realização da formação continuada docente para o uso das TDIC, o que representa uma grande contradição, pois é o turno da noite que mais vem necessitando de reformas educativas que incentivem a permanência dos estudantes na instituição. Essa é uma das razões que me fazem concordar com a ideia da concentração de carga horária do professor em uma única escola, com ressalvas: a remuneração precisa ser mais condigna, e a mudança deveria ser gradual.

Devido aos diversos problemas relatados na seção que trata do cenário desta pesquisa, os professores do laboratório de informática dos turnos manhã e tarde reduziram seus horários, conforme orientação da SEDUC em portaria. O mal-estar vivido pelos professores da Escola Amazônica, embora não tenham paralisado suas atividades, desencadeou expectativas desfeitas em função da redução de carga horária. Segundo a escola, este fato desestabilizou ações de projetos que estavam

por ocorrer neste ano de 2015 por meio do laboratório de informática. Os professores do espaço tiveram de desfazer algumas ações formativas planejadas.

O trabalho desenvolvido pelo NTE com a Escola Amazônica foi iniciado de forma padrão, como é feito com todas as demais escolas que ativam seus laboratórios de informática. Salvo dois professores-formadores, todos os demais ministraram cursos na instituição. Tão logo o laboratório tenha iniciado suas atividades com os professores que se habilitaram no Núcleo, os cursos logo chegaram dentro da escola e os professores começaram a se interessar em participar das ações formativas do NTE.

Tenho visto que esse entusiasmo é comum em relação às ações formativas nas escolas que visem melhorar o trabalho docente. Tenho assistido, também, à repetição de que, após estas ações se estabelecerem na escola, o entusiasmo parece ir esfriando, e poucos professores permanecem na formação continuada. Porém, o mesmo não aconteceu com a Escola Amazônica. Boa parte dos professores permaneceu participando dos diversos cursos que chegavam, com um gradativo aumento de novos docentes a cada curso e experiências compartilhadas por alguns desses professores sobre o uso das TDIC. Em outras escolas, muitas vezes o NTE não consegue dar prosseguimento às ações formativas por não haver um número mínimo de professores para que se forme uma turma.

Nestes termos, reiterando afirmações anteriores, a cada início de semestre, o NTE reúne em seu próprio espaço com professores de laboratório de informática por USE para formação continuada em TDIC, sendo cada um em seu próprio turno de trabalho. Nessas ocasiões, os professores da Escola Amazônica possuem frequência regular nas reuniões propostas, conforme frequência registrada no Núcleo.

Há registros, ainda, da apresentação do projeto na semana pedagógica à comunidade escolar, no início do ano letivo, e em reuniões solicitadas junto à coordenação pedagógica da escola para que consigam adesão dos professores de sala de aula, orientados à intenção de realizar um trabalho coletivo e colaborativo, adequado às ações e aos objetivos da escola para o referido ano a ser iniciado.

O acontecimento dos momentos formativos é precedido pelo diálogo entre o NTE e a escola, em parceria, principalmente com os professores da manhã e da tarde atuantes no laboratório de informática. A Escola Amazônica tem se integrado às ações desenvolvidas pelo NTE, com planejamentos estruturados e exequíveis no

espaço da escola. Aos poucos, os professores foram aderindo e participando dessa inovação dentro da escola, como algo que nunca havia ocorrido nesse espaço. O professor Sabiá nos conta sobre esse começo:

Aqui na escola esses cursos foram ministrados pela primeira vez. Então, pela quantidade eu acho que foi um bom começo [...], embora a gente perceba que ainda tem dificuldades em alguns horários. Eu acho que o curso vai crescendo à medida que você vai participando, vai falando para o colega, dizendo o quanto você aprendeu. Vai motivar o colega. Você propaga... o próprio "cursista" propaga o curso que está fazendo... Eu sou muito assim, aqui na escola: "vamos montar esse projeto, vamos fazer junto isso, para que a gente possa passar isso para o aluno!".

Alguns professores, com base em suas experiências, destacaram que em outras escolas a possibilidade de ocorrer a formação continuada é muito remota. Há professores que sequer sabem da existência dos cursos do NTE. Como professora-formadora, junto aos meus colegas formadores, realizamos diversas reuniões com gestores de USE e diretores para divulgação dos cursos, distribuição de folders e contato telefônico.

A forma de contato mais expressiva entre o Núcleo e a Escola se dá principalmente por meio do acompanhamento do projeto de ação do laboratório de informática. Diante do que era informado acerca de tal disponibilidade por parte da escola, o NTE registrava na agenda e disponibilizava um professor-formador para estar na escola nos dias marcados. Foi o primeiro dos sete cursos ministrados na Escola Amazônica. Foi, inclusive, a primeira turma nela iniciada.

A experiência em trabalhar os cursos iniciais com os professores é muito gratificante. Na expedição, olhos muito atentos e curiosos ao tema trabalhado. Por vezes, ali estão muitos professores que jamais se atreveram a pensar as TDIC para a educação. Essa mistura da curiosidade e do receio à ruptura de paradigmas faz germinar muitos professores inventivos, altruístas, autores. Outros se perdem no receio de tentar e nas dificuldades que se lhes apresentam, que, somadas a outros empecilhos, fazem com que esses profissionais desistam de conhecer o "novo"²⁴.

Os cursos do Núcleo são sempre adaptáveis às possibilidades da escola. Em geral, possuem componentes formativas que se adaptam a cada curso. Encontro em

²⁴ Grifo meu para dizer que, embora as TDIC sejam voláteis e fiquem obsoletas de um dia para o outro, sua entrada na escola ainda é muito nova para grande parte dos professores. Por isso insisto na importância da formação continuada docente.

Garcia (1999, p.180, grifo do autor) semelhanças nas componentes relativas ao modelo formativo que o NTE realiza e que favorecem a “**comunicabilidade didática**”, à qual o autor chama de desenvolvimento profissional baseado em cursos de formação. Essas componentes são:

Quadro 2 – Componentes que Favorecem a Comunicabilidade Didática	
1. Esclarecer os objetivos;	7. Propor exemplos;
2. Proporcionar um contexto de ensino;	8. Estimular a elaboração de diferentes tipos de esquemas por parte dos docentes por meio de atividades;
3. Ligar o material com os conhecimentos prévios dos professores;	9. Propor a sua participação ativa em outras atividades;
4. Organizar o conhecimento a partir de um conceito central que abarque o conteúdo posterior;	10. Suscitar uma abordagem crítica;
5. Estruturar hierarquicamente o conteúdo;	11. Verificar a compreensão de problemas eventuais.
6. Apresentar o conteúdo por meio de mapas conceituais ou outras formas de representação midiáticas;	12. Potenciar momentos de reflexão e constante colaboração entre os pares.

Fonte: Adaptado pela pesquisadora com base em Garcia (*ibid.*).

Tais componentes podem ter uma ordem variada, a depender do professor-formador e estratégias adotadas em cada curso para promover uma aprendizagem relevante quanto à prática à luz das várias teorias que os materiais didáticos trazem. Cada atividade se dá por meio das TDIC, como vídeos, *slides*, *sites* educativos etc., de modo que propiciem leitura reflexiva a cada professor em formação acerca da prática pedagógica, das teorias que a respaldam e de problemáticas ligadas ao contexto da escola.

Ao fazer essa relação entre como o Núcleo desenvolve os cursos de formação continuada e o modelo sistematizado por Garcia (*ibid.*), compreendo que as ações formativas visam o que Fraiha-Martins (2014, p.12) define como “simetria invertida”, embora não conscientes desta teoria. Trata-se da coerência entre a formação ofertada e a prática docente esperada, com apoio do professor do laboratório que realiza assessoria durante a aplicação nas atividades didático-pedagógicas dentro do que foi trabalhado nos cursos com os professores em formação.

Muitos professores participantes desta pesquisa destacaram essa assessoria do professor do laboratório de informática:

Na época em que eu trabalhava lá, quem ficava na sala de informática era Beija-Flor. Eu sempre o vi muito empenhado em se aperfeiçoar, em fazer cursos, em proporcionar para os colegas que tivessem vontade de diversificar sua metodologia essa alternativa de levar os alunos, de sentar com os professores e discutir de que forma seria a atividade. (SANHAÇU)

A formação continuada realizada pelo NTE na Escola Amazônica teve o intuito de promover experiências aos professores, de fazê-los refletir acerca do que fazem e de como podem melhorar o que fazem. Dentro do que coletei e observei durante minha pesquisa, constato que a escola não é mais a mesma após os cursos que foram vivenciados pelos seus professores. Reconheço, porém, que há muito a melhorar em termos de consciência teórica de quem realiza a formação continuada, e nisso me incluo e retomo mais à frente.

Ao trazer a (re)conhecer o campo contextual fundante de minhas opções de pesquisa, no qual estamos inseridos como professores na esfera estadual, no município de Ananindeua, assim como tornar familiar ao leitor quem são os professores que participaram da pesquisa, prossigo à seção 2, em diálogo com a literatura acerca de conceitos e compreensão dos cenários deste trabalho, ao avistar os efeitos.

2 FORMAÇÃO CONTINUADA DOCENTE PARA O USO DAS TDIC NA ESCOLA, NO ÂMBITO DO DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL: conceitos, contextos e efeitos

Vejo como condição básica para uma formação contínua estabelecer-se uma consciência da incompletude e um sentimento de busca constante da completude inalcançável, construindo utopias pessoais progressivas de modo a estar continuamente em busca de novos patamares de qualidade profissional.

(GONÇALVES, 2000)

Como parte da minha realidade profissional vivida, ilustrada por mim em seção anterior, dedico-me, nesta seção, a tratar de um processo específico, embora não menos complexo, que é a formação continuada de professores, a qual tem como objetivo o ensino das TDIC no contexto da educação básica em uma perspectiva crítico-reflexiva.

Ao refletir sobre o aporte teórico que subsidia a análise e a interpretação do *corpus* advindo dos significados produzidos pelos professores para esta dissertação, opto por trazer à discussão os termos-chave que pautam a temática deste trabalho, como formação continuada docente, desenvolvimento profissional que engloba itens como estes: escola como espaço formativo, mudança educativa, inovação e práxis reflexiva.

As mudanças que emanam da contemporaneidade e permeiam a educação com novas exigências implicam uma discussão mais velada acerca da redefinição das atribuições do professor em face da forte presença das TDIC.

Busco, nas teorias, evidenciar os processos e os impactos possíveis ao desenvolvimento profissional do professor e que repercutem em um trabalho docente significativo ao educando, viabilizado pela formação continuada na escola, com a intenção de incentivar e aperfeiçoar este tipo de prática no contexto escolar.

Ao longo da história da educação brasileira, estudos sobre a formação de professores refletem marcas de tensões, lutas, muitas contradições, avanços e novos entraves associados ao contexto sócio-político, econômico e cultural no qual nos inserimos como profissionais (CASTRO, 2010). Em função das dinâmicas que promovem novos olhares a um mesmo objeto, ocorreram revisitações conceituais e emergiram outros termos no terreno da formação continuada docente.

Diante da eminência constante das mudanças, começo por tratar das opções conceituais adotadas em torno da formação continuada e do desenvolvimento profissional, para então articular tais conceitos às dimensões contextuais e seus efeitos. Deste modo, organizo as subseções em: 2.1 Formação Continuada Docente e as TDIC: complexidade e incompletude; 2.2 Competências Docentes e Trabalho Colaborativo em Meio às Fragilidades Contextuais; e 2.3 A Escola como Espaço de Formação Continuada, de Mudanças e de Inovação: efeitos contextuais.

2.1 FORMAÇÃO CONTINUADA DOCENTE E AS TDIC: complexidade e incompletude

Na década de 1970, a formação de professores e as tecnologias digitais se configuravam como assuntos de interesse restrito, por muito tempo destinados a especialistas da área, em função de mitos como a substituição da função docente por meios telemáticos²⁵ (OLIVEIRA, 2006). Foi nos anos 2000, porém, que o tema passou a constituir foco de debate em educação (ANDRÉ, 2010).

Na grande maioria das instituições formadoras, a abordagem nos cursos oferecidos trabalha o conhecimento técnico dissociado do conhecimento pedagógico, “desconsiderando que as TDIC estruturam os modos de pensar, comunicar, lidar com a informação e construir conhecimento” (VALENTE, 2013, p.5).

Uma outra discussão trata da mudança de foco do debate sobre a formação de professores (TEIXEIRA, GRÍGOLI E LIMA, 2003). Em um primeiro momento, a análise se centrava na formação inicial da academia, com ênfase de estudos sobre teorias, métodos e currículo. No segundo momento, os estudos passaram a se concentrar no terreno profissional, isto é, na profissão docente em sua complexidade quanto a aspectos científicos, conhecimentos e competências necessários para um desempenho qualitativo do professor com vistas à qualidade da educação no serviço da escola.

²⁵ **Telemática** é o conjunto de tecnologias da informação e da comunicação resultante da junção entre os recursos das telecomunicações (telefonia, satélite, cabo, fibras óticas etc.) e da informática (computadores, periféricos, *softwares* e sistemas de redes), que possibilitou o processamento, a compressão, o armazenamento e a comunicação de grandes quantidades de dados (nos formatos texto, imagem e som), em curto prazo de tempo, entre usuários localizados em qualquer ponto do Planeta. Disponível em <<http://www.dicionarioinformal.com.br/telem%C3%A1tica/>>. Acesso em: 11 ago. 2014.

Como um campo complexo multidimensional, que se modifica à medida em que mudam os espaços, os tempos, as políticas, as concepções, não há dúvida de que a fertilidade das discussões acerca da formação docente como fenômeno social não se esgotará, quer seja formação inicial, quer seja continuada.

Nesse sentido, apoio-me no excerto de Gonçalves (2000) – usado como epígrafe desta unidade – para expressar minha impressão, com base no pensamento complexo de Morin (2000). No fragmento referido, percebo que a incompletude e a incerteza são os princípios do problema da complexidade, e esta não se ocupa em dar conta de todas as informações acerca de um dado fenômeno. Entretanto, considera a integração multidimensional desse fenômeno, assim como o homem “biológico-sociocultural, [...] os fenômenos sociais são, ao mesmo tempo, econômicos, culturais, psicológicos etc.” (*ibid.*, p.177).

Nesta visão, a formação docente enquanto processo formativo perpassa historicamente pela vida escolar, acadêmica, profissional, pessoal, em que o profissional constrói concepções e saberes experienciais inerentes à prática de ensino (NUNES, 2008; IMBERNÓN, 2011).

A vida escolar exerce influência porque aprender a ser professor é estar sujeito aos sutis influxos das formas de práticas abstraídas a partir de sua vivência ao longo da sua escolaridade como estudante e como professor que se tornará (TEIXEIRA, GRÍGOLI e LIMA, 2003). Assim, a formação inicial não é a primeira instância desse processo, mas a preparação para a habilitação profissional que deverá ser continuada por meio de novas reflexões e novos meios de desenvolver o trabalho docente.

Nesta análise, interpreto o processo formativo como contínuo, com diferenças contextuais, curriculares, de método, espaço-temporal, de construção e reconstrução de conhecimentos e experiências, em um pano de fundo que é a própria história de vida de quem se forma.

Para além da dicotomia formação inicial e continuada suscitada e criticada em muitas discussões, a partir da densa pesquisa exploratória a que me debrucei via múltiplas leituras e diálogos teóricos, auxiliada por minha leitura de mundo e outros compartilhamentos de saberes, proponho uma discussão entre concepções flexíveis que se complementam e convergem para uma ideia central: a inalcançável completude da formação docente.

Este momento alcança importância à medida que explicitar ideias conceituais em torno do significado de formação continuada docente, no âmbito do desenvolvimento profissional, influencia os modelos de formação pretendidos, seja por quem os busca, seja por quem os realiza (GARCIA, 1999). Esta influência implica na imersão em paradigmas que, dotados de ideologias políticas, direcionam práticas educativas e, principalmente, modelos de formação.

Em tese, ao considerar esta complexidade, compreendo que a formação do professor ocorre na história de vida, na academia, no choque com a realidade, de forma permanente e continuada ao longo da vida profissional, e se constitui um dos alicerces fundamentais para melhoria da prática docente.

Desse modo, assumo o termo “formação continuada” pela ideia de incompletude, e necessidade de permanência ao longo da trajetória docente, sendo um dos elementos essenciais para o desenvolvimento profissional, desde que estimule uma postura crítico-reflexiva segundo um pensamento autônomo, colaborativo e coletivo.

Como parte deste investimento, a dimensão pessoal se dilui para dar sentido à construção permanente da identidade docente que reivindica os saberes experienciais como estatuto. Nesta relação, é áureo reconhecer que ocorre uma autoformação, em que “o professor é a pessoa. E uma parte importante da pessoa é o professor” (NÓVOA, 1992, p. 25), uma vez que a condição existencial se dá no plano social, profissional e, principalmente, pessoal, de forma que não é possível dividi-la.

Garcia (1999, p.19) concebe a formação docente como polissêmica, sem um significado unívoco, porque complexo e em evolução, e contribui com pelo menos dois conceitos a esse respeito que nos provoca o pensamento. Assim, ele se reporta:

como uma função social de transmissão de saberes; de saber-fazer ou do saber-ser que se exerce em benefício do sistema socioeconômico, ou da cultura dominante. A formação pode também ser entendida **como um processo de desenvolvimento e de estruturação da pessoa** que se realiza com o duplo efeito de uma maturação interna e de possibilidades de aprendizagem, de experiências dos sujeitos.²⁶

Nestes conceitos, temos imbuídos alguns princípios da profissionalidade relacionada à qualidade profissional, a qual se desenvolve com a prática de diversas

²⁶ Grifos do autor.

funções inerentes à atividade pedagógica docente. Sacristán (1999) assinala que o termo “profissionalidade docente” não é exato por estar em constante elaboração, mas afirma ser um conjunto de conhecimentos, atitudes, destrezas, competências, valores do ser professor.

A maturação referida incorre em revisita reflexiva, de modo constante, ao terreno ideológico das atitudes, das habilidades, das emoções que compõem a base da prática, em um ato de permanente autoavaliação do que faz, como o faz, para quê e por que faz (IMBERNÓN, 2009; SACRISTÁN, 1999). Tudo isso fará sentido se houver uma reflexão consciente na e sobre a prática e onde pretende chegar, de modo a evitar a reprodução simplista, quase cristalizada.

Preciso dizer “quase cristalizada” porque acredito muito nas possibilidades de mudança pelas quais pode (re)agir a vontade de avançar, por mais enraizadas que estejam as práticas. Esta esperança em mim vem sendo alimentada desde que iniciei o trabalho com formação de professores no contexto das TDIC, ao presenciar diversas posturas em transição em direção à mudança e que me fizeram acreditar que há possibilidades para quem realmente almeja avançar.

Os cursos de formação enquanto ações formativas, sobre as quais especialmente me detenho em direção a meu objeto de estudo, constituem uma das complexidades da formação continuada. Segundo Garcia (1999, p.181), os cursos de formação assumem-se eficazes por

contar com a opinião dos professores ao se planificar o curso, por se centrar nas necessidades destes, aceitar uma certa flexibilidade que permita mudanças no processo, que inclua a possibilidade de aplicações nas aulas e posteriores sessões do curso, assim como proporcionar assessoria.

Esse é um ponto característico que defendo sobre a importância dos cursos de formação, sem desprezar o fato de que os cursos são apenas o começo de um processo que precisa ser continuado em outras ações formativas.

Defendo, pois, a necessidade de se abandonar reducionismos que comprometem as concepções complexas desse processo. Comumente as ações formativas são vistas como um momento estanque de consumo de informações atualizadas acerca do aprimoramento de competências e de transmissão de conhecimento pelas instituições formadoras que incutem, histórica e culturalmente, este modelo instrumental como um paliativo eficaz, único e emergencial. Visão esta

que muitas vezes está nos professores em formação, na gestão da escola, na visão de alguns professores-formadores etc.

Lembro-me de muitos argumentos, na literatura especializada, contrários à exigência da ordem pelo domínio de aparatos tecnológicos como requisito para se trabalhar um conteúdo pedagógico. Porém, não nego a importância deste domínio. Ainda, concordo com Almeida (2000, p.64-65), que, no contexto cultural das tecnologias, exemplifica que considera a seleção de um *software* adequado uma tarefa trivial:

Dominar os recursos computacionais é essencial para que o professor possa orientar o aluno na escolha do *software* mais adequado aos seus objetivos, fornecer informações pertinentes sobre suas ferramentas ou operações, saber como buscar tais informações nas opções do próprio software, colocar questões que ajudem o aluno a repensar o seu problema e a representação em termos de funções e operações do recurso utilizado.

No entanto, a autora (*ibid.*) adverte que o domínio de tais recursos não deve ser pré-requisito, mas ressalta os empecilhos sobre a ausência de busca por este domínio:

Embora o domínio de recursos computacionais não constitua pré-requisito para participar da formação, o seu inverso, ou seja, o não domínio desses recursos impede o avanço do professor em termos de refletir sobre as possibilidades de aplicações pedagógicas e de compreender onde, como e porque utilizá-lo. Daí resulta a importância da capacitação desenvolver-se na articulação entre o domínio do computador, com as teorias educacionais que permitam identificar concepções subjacentes e possíveis implicações pedagógicas.

Sob este olhar, é possível pensar cursos de formação com alguma finalidade técnica, mas nunca única, pois é inegável a importância de apreender várias técnicas como opções auxiliares de mediação entre informação e aprendizagem desta que se torna conhecimento (VALENTE, 2005). É preciso ponderar as necessidades do professor e da escola e possibilitar que vivencie diferentes situações, inclusive com o uso das TDIC como recursos educacionais, a fim de entender seu papel como mediador na construção do conhecimento do aprendente ao fazer opções quanto aos direcionamentos de sua prática.

Nessa tessitura, entendo que é preciso considerar as possibilidades nos momentos formativos, vê-los como espaço de luta para se colocar em causa as bases da profissionalidade, a melhoria social e profissional orientada, sim, para a mudança e a inovação a partir de uma mobilização coletiva de decisões docentes no

quadro do desenvolvimento profissional. Semelhantemente, devem ser levados em consideração modelos diversos de formação de professores que permeiam esta prática, assim como as necessidades formativas que deveriam orientar a implementação de dados modelos.

O professor, como alvo da formação, já não pode ser visto como aquele que aplica técnicas pedagógicas com uma visão centrada apenas na sala de aula e é vazio de saberes. A formação continuada, como função social e heterogênea, no plano dos saberes docentes e das ações formativas, privilegia a autonomia, estimula capacidades do professor de processar informação. Essa formação é coerente com uma postura analítica e crítico-reflexiva que avalia, desconstrói e reformula projetos e ideias.

Seja no contexto educativo seja no social com outros agentes educacionais, esses momentos privilegiam o intercâmbio coletivo de experiências, entre pares e com a comunidade escolar, com o objetivo de produzir conhecimento e produzir a profissão (NÓVOA, 1992).

Não se pode desconsiderar que a formação dos estudantes é o foco de todas as ações com meta constante de melhoria da educação. Esse discurso, porém, é o principal álibi do modelo de formação instrumental. De outro modo, é sensato considerar como parâmetro analítico em primeiro plano, articulado com contextos políticos, econômicos e sociais, a complexidade em que está inserida a sala de aula e os agentes que dela participam ou intervêm.

Ao chegarmos à importância contextual da formação docente, trago à baila a concepção de desenvolvimento profissional como abordagem, na qual se insere a formação continuada. Como um termo “desenvolvimento profissional” que vem sendo mencionado nas pesquisas (ANDRÉ, 2010; IMBERNÓN, 2009, 2011; NÓVOA, 1992, 1999; ROLDÃO, 2011; SACRISTÁN, 1999; VEIGA, 2014) por estar diretamente ligado à formação do professor e pela abrangência que possui, concluí ser necessário seu esclarecimento, já que em muitos momentos o menciono com preocupação sobre o entendimento do leitor.

Por muito tempo, o termo recebeu conceitos equivalentes à formação permanente, aperfeiçoamento, reciclagem. Ao denotar continuidade e evolução, Garcia (1992, 1999) refere o termo “desenvolvimento profissional” como uma abordagem que valoriza dimensões contextuais, organizacionais e é orientado para a mudança educativa a partir de um trabalho colaborativo, crítico-reflexivo e coletivo.

Por não prever a separação entre formação inicial e continuada, mas percebê-las como contínuas, encontra similitudes com o próprio termo “formação de professores”, além de marcar a concepção sobre o professor como profissional do ensino.

Como processo que contribui para o desenvolvimento profissional, me atendo à discussão em torno do termo “formação continuada”, pela amplitude que possui, mas, principalmente, por incluir as ações formativas, cujo problema a que se ocupa é o da mudança contínua. Tenho clareza de que a formação continuada não é um processo único nem decisivo do desenvolvimento profissional (GARCIA, 1999; IMBERNÓN, 2009), mas o reconheço como essencial, dadas as teorias que o discutem e a experiência que me habilita a esta afirmação. Constitui-se “momento-chave da socialização e da configuração profissional” (NÓVOA, 1992, p.18).

Nesta direção é que temos o desenvolvimento da práxis reflexiva, oposta à lógica da racionalização do paradigma tecnicista, que tende a impor a razão instrumental pela valorização da pedagogia científica em detrimento dos saberes experienciais dos professores.

Nos cursos de formação, a educação pode ser pensada tanto no campo teórico, quanto na atividade prática. Porém, a prática será sempre intencional por ser humana. Nisso consiste um dos princípios do desenvolvimento profissional, em que a formação do professor necessita ser compreendida plenamente a partir da vivência em situações concretas que se baseiam no processo de refletir na e sobre a ação (SCHÖN, 1997).

Nessa perspectiva, os processos de reflexão criam a possibilidade de se integrar significativamente à realidade concreta do professor e organizar a própria experiência se os conhecimentos teóricos, científicos ou técnicos forem considerados instrumentos destes processos de reflexão.

O papel primordial da reflexão do professor sobre sua ação imprime, primeiramente, atitudes reflexivas cotidianas. Estas devem buscar compreender os processos de aprendizagem e de desenvolvimento do professor e dos educandos, assim como construir uma postura de investigação na ação para a interpretação da realidade e dos saberes presentes no fazer docente.

O conceito de prática reflexiva surge como um modo possível de os professores indagarem as suas práticas de ensino com possibilidades de voltar atrás e rever acontecimentos, além de conferir oportunidades para o seu desenvolvimento

profissional. Nesta dinâmica, a formação continuada se torna intrínseca à profissão, pois assume “uma interiorização cotidiana dos processos formativos e com um maior controle autônomo da formação” (IMBERNÓN, 2009, p.59), que, articulada às ações formativas, pressupõe mudanças importantes.

Como prática social, a formação continuada encontra sua razão no estímulo à reflexão, na necessidade de tornar consciente o saber tácito, pouco disseminado pelo professor. A ideia é possibilitar a exposição, o exame, a desconstrução ou a inovação como mudança para si mesmo, para o compartilhamento com seus pares, durante esse processo ou ao final, ao intuir autoformar-se e contribuir para o desenvolvimento de outros colegas. Isso implica autonomia participativa que conflui para um desenvolvimento pessoal, coletivo e institucional.

Bolzan (2009, p.86) resume a ideia da reflexão acompanhada da superação da dicotômica prática e teoria:

O conhecimento pedagógico compartilhado se caracteriza por um conjunto de fatores: o conhecimento teórico e conceitual que embasa a prática, a experiência prática, apresentada e discutida, a reflexão, realizada a partir da análise da experiência vivida na prática da sala de aula e a transformação ocorrida no indivíduo e no grupo, por meio do exame e da reflexão sobre a atuação pedagógica.

No caminhar das discussões, mostro a complexidade da formação continuada que pode ser institucionalizada, por meio das ações formativas, nas trocas com os pares e os estudantes, nas atitudes reflexivas em situações cotidianas, por meio da práxis reflexiva. Ressalto que todos esses meios de formação podem se dar ao mesmo tempo, independente do meio em que ocorrem e não implicam linearidade. O professor, no entanto, precisa se colocar como investidor em sua própria profissão, ao assumir uma postura consciente e emancipadora.

Atrelada à discussão sobre formação continuada e desenvolvimento profissional, que precisam ser buscadas em função das necessidades do contexto tecnológico, sinto a necessidade de abordar competências do professor e o trabalho colaborativo, o que faço na subseção a seguir.

2.2 COMPETÊNCIAS DOCENTES E TRABALHO COLABORATIVO EM MEIO ÀS FRAGILIDADES CONTEXTUAIS

O debate sobre formação continuada perpassa pelo fio condutor da competência do educador frente ao ofício de ensinar, tendo que seu objeto de

mudança é a melhoria da “qualidade do sistema de ensino”, segundo Chantraine-Demilly (1992, p.152).

Perrenoud (2000) elucida que competência não é apenas um conjunto de saberes ou habilidades. É a capacidade de colocar em uso esses conhecimentos em determinado contexto. Quando em desenvolvimento, promove uma atmosfera pedagógica facilitadora do acesso ao universo da informação. Explorada de modo compartilhado, possibilita diferentes formas de ler, interagir e interpretar uma realidade, de produzir conhecimento e novos significados.

Valente (1999) registra esse desenvolvimento de competências como aprendizagem cooperativa, cujo maior ganho para professores e estudantes é a mudança qualitativa nos processos de aprendizagem.

Nesses termos, competência significa ação, sinônimo de “saber fazer bem” na dimensão técnica e política nas palavras de Rios (1993, p.47), ao esclarecer:

O saber fazer bem tem uma dimensão técnica, a do saber e a do saber fazer, isto é, do domínio dos conteúdos de que o sujeito necessita para desempenhar o seu papel e aquilo que se requer dele socialmente, articulado com o domínio das técnicas [...]. Mas é preciso saber bem, saber fazer bem, e o que parece nuclear nessa expressão é esse pequeno termo – “bem” – porque ele indicará tanto a dimensão técnica, quanto uma dimensão política.

Desse modo, a dimensão política pressupõe um caráter ideológico que define se o “saber fazer bem” está adequado às condições em que se insere. Exemplifico: um professor que trabalha em uma escola e todos os dias realiza suas atividades do mesmo modo e na próxima semana retorna com poucas modificações e inicia tudo outra vez, aos olhos institucionais é visto como competente e responsável. Mesmo que se esforce em ser e fazer de outra forma na dimensão técnica, sem atentar para a dimensão política, como não há um acompanhamento e avaliação colaborativa, ele irá continuar trabalhando como uma ilha. Este é o retrato da realidade que há na maioria das escolas públicas.

Constitui uma dimensão interna ao saber ser professor, que consiste na insistência ao individualismo. Se não busco a postura crítico-reflexiva porque a situação que se me apresenta parece mais confortável, já que não corro o risco de errar porque todos já fazem há tempos da mesma forma, adentro à ideologia do

*habitus*²⁷ e reproduzo ideias alheias, estáticas, fechadas e recaio na racionalidade técnica que paradoxalmente tanto se critica, mas que parece infiltrada na mania do conforto, embora historicamente engendrada.

Como professora-formadora, vejo ainda muito forte o trabalho solitário dos professores na maioria das escolas nas quais compartilho ações formativas. Nessa trajetória espiral de formar e me formar, na qual venho me permitindo uma constante re-forma (FREIRE, 1996), sem perder de vista concepções assertivas em que busca se pautar minha prática, compreendo não apenas a necessidade, mas a importância do coletivo, do trabalho colaborativo e do valor da inquietação em oposição ao conformismo, em prol de um fazer docente inovador para sujeitos transbordantes de saberes, embora em formação.

Nessa perspectiva, Esteve (1999, p.119-120) enfatiza que

a inovação educativa está sempre ligada à existência de equipas de trabalho que abordam os problemas em comum, refletindo sobre os sucessos e as dificuldades, adaptando e melhorando as práticas de intervenção (objetivos, métodos e conteúdos). O contato com os colegas é fundamental para a transformação da atitude e do comportamento profissional, nomeadamente com os grupos portadores de uma perspectiva inovadora, cuja experiência permite visualizar ações e realidades concretas.

Há uma cultura fossilizada nas escolas, cuja prática consiste no individualismo, e a sala de aula é o espaço privado restrito aos educandos e seu educador. O diálogo na sala dos professores pouco gira em torno do compartilhamento de novas práticas.

Autores como Imbernón (2011), Sacristán (1999), Veiga (2014), Roldão (2011), Nóvoa (1989; 1999), Garcia (1999) e tantos outros vêm acenando para que nosso grupo profissional atente a este aparente inócuo que caracteriza o isolamento, o individualismo, ainda que seja preciso desconstruir as consequências da fragmentação do ensino, historicamente constituída, pois experiências individuais inovadoras pouco provavelmente constituirão práticas coletivas e uma instituição inovada.

Não se trata de incentivar a organização de um escudo corporativista contra ações externas especializadas e, por vezes, instituídas. Incurreria em resistências desnecessárias a mudanças que podem, e devem, servir para se pensar práticas

²⁷ *Habitus*: segundo Bourdieu e Passeron (1982, p.44), é o “produto da interiorização dos princípios de um arbitrário cultural capaz de perpetuar-se”.

inovadoras. A intenção é promover a consciência dos profissionais sobre a importância de tomarem as rédeas do seu próprio ofício, de modo que se apartem da profissionalidade dividida, já não percebida pelo *habitus*.

Uma ruptura cultural que provoque pensamentos epistemológicos emancipadores naqueles que fazem a educação preconiza uma “inovação edificante” (VEIGA, 2014, p.36), para além de conceitos e intenções. Antes, tem na comunicação e na interação entre saberes locais e os indivíduos sua mola propulsora, pois considera o contexto histórico-social em que está inserido o indivíduo multidimensional (MORIN, 2011).

Nesse teor é que me refiro aos contextos que influenciam o desenvolvimento profissional do professor pelo poder de limitar ou transformar a profissão em toda sua complexidade. Estudos têm mostrado, como os de Garcia (1999), a inestimável importância da formação continuada, mas as mudanças necessárias para uma educação inovadora e de qualidade estão condicionadas a outros contextos.

Esses contextos são: a remuneração; as políticas educacionais que, culturalmente, pouco valorizam seus professores; a demanda de trabalho, orientada pelas mudanças sociais; as condições de trabalho; a cultura docente, composta por hábitos, crenças, valores que implicam posturas e atitudes nas relações interpessoais e no modo de trabalhar, dentre outros fatores (IMBERNÓN, 2009, 2011; NUNES e MONTEIRO, 2007).

Alguns documentos da década de 90, como é o caso do Plano Decenal de Educação – PDE (BRASIL, 1993, p.23), foram os primeiros documentos brasileiros de cunho político, que se tem notícia, a reconhecer os contextos que influem no desenvolvimento profissional docente e retrata muito bem a discussão aqui posta, já que o texto possuía suas bases em estudos diagnósticos da sociedade brasileira à época. Nesse documento, há a afirmativa de que

as escolas geralmente operam com pouca ou nenhuma definição de seus objetivos de aprendizagem e precários métodos de construção curricular, e os professores enfrentam grandes dificuldades para formular estratégias eficazes de ensino – em virtude de insuficientes condições de formação inicial e contínua e da falta de apoio pedagógico e de melhores meios didáticos.

Apesar de estarmos há mais de duas décadas da criação do documento que regia o País em 1993, o cenário de precarização passou por mudanças pontuais, com algumas iniciativas de melhoria da formação docente no contexto brasileiro. No

Pará, em 2015, temos muitas escolas públicas com uma infraestrutura moderna e quase adequada às necessidades da comunidade escolar. Outras delas, porém, ainda utilizam giz como um dos poucos recursos que lhe são disponibilizados.

Nóvoa (1992) aguça este debate ao dizer que os processos de formação devem ser concebidos como fator da mudança, mas com conexão afinada aos demais setores de intervenção. O autor complementa que “a formação não se faz antes da mudança, faz-se durante, produz-se nesse esforço de inovação e de procura dos melhores percursos para a transformação da escola” (*ibid.*, p.28).

Reitero, nesta discussão, o que tenho defendido sobre o valor das ações formativas no contexto de trabalho como momentos *sine qua non* no exercício da profissionalidade, como os debates e as trocas coletivas de saberes, ao ter em vista novas construções da cultura docente e novas configurações da própria profissão.

Nunes e Monteiro (2007, p.30) nos dizem que é preciso passar adiante das fronteiras das dificuldades, em busca de uma autonomia ligada a uma profissionalização que se alie à interação, ao desenvolvimento pessoal e à aprendizagem coletiva por

contribuir para o professor se decidir e desenvolver práticas inovadoras e oportunizar a ele escolher, não somente procedimentos, em termos de métodos e meios de ação, como também, definir opções políticas, finalidades educativas, o que contribui para assumir responsabilidades quanto às decisões tomadas em seu trabalho.

Não se trata de procurar fechar os olhos para as contradições evidentes na educação que vivenciamos nos espaços escolares e aceitar esses fatores restritivos. Abordo as problemáticas que permeiam a função docente com o propósito de provocar a consciência e estimular o professor à mudança em suas relações e práticas, ao investir no sentido de transformar a sua realidade.

Desse modo, o objetivo da formação continuada institucionalizada é o de propiciar momentos de desenvolvimento para os professores para pensar e repensar coletivamente a prática, as competências, a diversidade e as adversidades, dentre outras situações profissionais complexas que terão de enfrentar.

Qualificar essa formação e implementar o pressuposto das competências na prática educativa perpassa pelo esclarecimento das urgências, pelo compartilhamento das incertezas da ação pedagógica, pela parcela de criatividade,

de solidão, de improvisação, de desânimo, de negociação, de didática, de conhecimentos específicos e científicos e outros saberes entre pares (*ibid.*).

Assim, na subseção a seguir, na perspectiva da inovação por meio de ricas possibilidades, passo a tratar a escola como espaço de aprendizagens docentes.

2.3 A ESCOLA COMO ESPAÇO DE FORMAÇÃO CONTINUADA, DE MUDANÇAS E DE INOVAÇÃO: efeitos contextuais

Apoiada nas concepções de Imbernón (2011), vejo a escola como uma manifestação viva, dotada de complexidades, e não apenas um espaço físico, embora ainda seja esta sua principal apresentação. Em termos de relativização espaço-temporal, já se veem expansões dessa manifestação previstas, inclusive, em leis como a LDB (BRASIL, 1996) e o Plano Nacional de Educação (BRASIL, 2001, 2014), dado o desenvolvimento de espaços virtuais de aprendizagem cada vez mais inteligentes.

Como melhor espaço para os momentos de socialização e construção de saberes, a escola é o contexto referencial para a realização da formação continuada docente, articulada com seu projeto político-pedagógico institucional. Segundo Veiga (2013), assumir essa postura constitui um enorme desafio para muitas escolas que se propõem a deixar de treinar seus professores e a pensar o desenvolvimento de consciências crítico-reflexivas.

A formação continuada na escola tem sido apontada como um modelo bem-sucedido e é uma das ações que devem fazer parte da rotina de trabalho docente (ALMEIDA, 2000; FAGUNDES, 2004; FREIRE e PRADO, 1996).

É nesse contexto que o trabalho do NTE busca se desenvolver, pois considera o chão da escola de seus atores como propício ao desenvolvimento profissional, de modo que se sinta o clima nas relações, as condições e as necessidades formativas, para além dos dizeres.

Garcia (1999, p.177) destaca algumas concepções adotadas pela Espanha quanto à relevância da escola como lugar primeiro da formação continuada docente. O Conselho de Educação e Ciência de Andaluzia, comunidade espanhola citada pelo autor, afirma o que seria o ideal do modelo de formação centrado na escola:

A formação no centro é concebida como aquela modalidade que, considerando o Centro Escolar como unidade básica de mudança e inovação e atendendo às necessidades de formação expressas pelas

equipas docentes num projeto comum, se destina a ajudar os professores na elaboração e desenvolvimento do projeto curricular do centro, melhorar o centro como local de trabalho dos professores, a sua profissionalidade e, em definitivo, a qualidade da aprendizagem dos alunos.

O indivíduo precisa crescer no grupo, reagir de forma diferenciada diante das inovações. Aprender para pôr em prática uma inovação supõe um processo complexo, e essa complexidade é superada quando a formação se adapta à realidade educativa da pessoa que aprende (GARCIA,1999; IMBERNÓN, 2009; SACRISTÁN, 1999). Quanto maior a sua capacidade de adaptação, mais facilmente ela será posta em prática, em sala de aula ou outras atividades na escola, e será incorporada às práticas profissionais habituais.

Isso mostra que os cursos de formação docente parecem ter maior possibilidade de favorecer a aprendizagem dos professores em determinadas condições e dentro de determinados limites. Os professores possuem crenças e teorias sobre o trabalho docente, e essas não se modificam simplesmente na participação em atividades de formação, ainda que haja diversidade de materiais e meios.

Este modelo, denominado por Almeida (2000) e Fagundes (2004) de capacitação em serviço, está previsto como um dos fundamentos na formação de professores na Lei de Diretrizes e Bases (BRASIL, 1996):

Art. 61. A formação de profissionais da educação, de modo a atender aos objetivos dos diferentes níveis e modalidades de ensino e às características de cada fase do desenvolvimento do educando, terá como fundamentos:
I – a associação entre teorias e práticas, inclusive mediante a capacitação em serviço.

Ancoro-me na compreensão de Fagundes (2004) para afirmar que um dos auxílios de que o professor precisa deve se constituir em um apoio em serviço e em experiências formativas para que possa experimentar por si mesmo novas práticas, inclusive de uso das TDIC, na interação com seus pares na realidade de sua escola. No circuito das experiências, estas devem ser compartilhadas, para que se mantenha a comunicação em rede e se suscitem questionamentos e reflexões pertinentes. Para se tornar um orientador da construção de conhecimento de seus alunos, o professor precisa também se tornar um construtor de inovações.

É na convivência da escola que o professor considera teorias, socializa seus saberes, elabora novos conhecimentos ao interagir com seus pares e aprender com

os saberes dos estudantes, segundo uma grande troca de saberes e experiências (CANDAUI, 1996).

Para que se torne um espaço formativo, a escola precisa institucionalizar tempo e espaço com um redimensionamento do trabalho praticado por seus agentes, aprofundar relações dialéticas e facilitar o acesso à informação. Ao assumir esse novo papel, a escola cresce por meio da mudança que, necessariamente implica proceder com experiências inovadoras, cujo movimento leva à qualidade do processo educativo (NÓVOA, 1992; SACRSITÁN, 1999).

As discussões que subsidiam a temática complexa e dinâmica deste trabalho referem com frequência os termos mudança, inovação, melhoria e qualidade da educação. Por isso, esclareço as definições que possuem para o nosso contexto, que tem implicações quando bem compreendidos ou resistências se mal interpretados por professores e formadores.

Ao ouvir falar do termo “mudança”, percebo certa curiosidade em saber se esta mudança terá um teor positivo ou negativo. Para muitas pessoas, a mudança pode soar sinuosa e nada simples. Em se tratando do contexto escolar, há muitas culturas arraigadas que não cabem ser desenvolvidas a curto prazo, já que a prática educativa é histórica, social e se articula com contextos outros que são extraescolares, o que implica dizer que não se constrói com a aplicação tecnológica de dadas teorias (NUNES e MONTEIRO, 2007; SACRISTÁN, 1999).

Mudança e inovação se complementam ao mobilizarem iniciativas práticas, embora fenômenos complexos. Compreendo inovação sempre perspectivada pela mudança social, pois esta se circunscreve em condições profissionais e ideológicas balizadas por contextos históricos, políticos e culturais.

Por esse motivo, enfatizo que é errôneo considerar que o uso qualquer de tecnologias digitais é sinônimo de mudança e inovação. Para ter este efeito, é preciso que haja impactos no processo ensino-aprendizagem, o qual incorre em forma diferente das situações tradicionais da sala de aula convencional (GARONCE e SANTOS, 2012; VALENTE, 2013). Nesse sentido é que as TD se tornam fontes de inúmeras possibilidades para que ocorram mudanças e inovações.

Desse cenário, advêm, muitas vezes, as resistências do professor à mudança educativa. Ademais, interessa enfatizar a inovação institucional, sendo este um objetivo prioritário da formação continuada, pois, se for solitária, não se multiplica e não repercute no coletivo (IMBERNÓN, 2009).

Recorro à Sacristán (1999, p.70) para evidenciar que “a cultura profissional codificada deve ser entendida, sobretudo, como um meio do jogo de influências educativas e como uma fonte privilegiada de interpretação dos factos pedagógicos”. E porque na cultura se imprime a característica idiossincrática, isto é, pessoal, autobiográfica, toda mudança educativa deve iniciar por uma mudança cultural.

Sobre o termo “melhoria”, foi muito utilizado nos momentos de entrevistas pelos participantes que geraram o material empírico deste trabalho sempre que se remetiam aos impactos que pretendem a formação continuada.

O termo constitui efeito do processo de mudança e inovação, embora o dicionário ilustre como sinónimo de mudança e aperfeiçoamento (BUENO, 2007), o qual deve permear as ações formativas na escola. Como pré-requisito para configuração de uma mudança significativa na bagagem cultural da maior parte dos professores, a melhoria se refere a motivação, atitude, participação (GARCIA, 1999).

Ao assumir a melhoria como elemento indispensável à sua bagagem cultural, interessar-se pela formação e por tomar decisões em seu contexto de trabalho, o professor se coloca como um influente fomentador da qualidade da educação (IMBERNÓN, 2011).

Entretanto, compreender a definição de qualidade da educação está relacionado a deixar de lado análises lineares ligadas apenas à satisfação dos estudantes, à colaboração do que este aprende na escola, à qualidade da formação continuada que é “vista como otimização do processo formativo” (*ibid.*, p.104).

Qualidade da educação e melhoria dependem de uma nova organização da instituição educativa que subsidie práticas educativas inovadoras docentes, do esforço coletivo de superar vários obstáculos ora mencionados, mas principalmente de carácter cultural.

Gadotti (2013) aborda uma qualidade social da educação mais abrangente que engloba os aspectos social, ambiental, cultural e educacional e perpassa por melhorar o bem viver de todas as pessoas a partir da comunidade escolar. A qualidade social da educação, porém, tem um carácter histórico e deve acompanhar as mudanças contextuais, e um carácter democrático, isto é, deve estar pronta a atender a todos independente de classes sociais, etnias e crenças. E não pode ser boa se a qualidade do professor, da comunidade, do aluno é ruim.

Nesse sentido, engana-se quem acredita que a inovação tecnológica, a ostentação, o treinamento como formação representam a qualidade da educação, mas precisam ser esclarecidos como processo cheio de riquezas.

Por outro lado, ao relevar a toda essa demanda de saberes, a maioria dos professores ainda sonha com a escola do passado e com uma sala de aula homogênea e paciente. Sonhar não tem custos, mas a realidade urge de transformações, necessita da preocupação política, do apoio da sociedade por meio das famílias e do nosso esforço como professores seguindo uma “perspectiva ecológica de mudança interativa dos profissionais e dos contextos que dá um novo sentido às práticas de formação de professores centradas nas escolas” (NÓVOA, 1992, p. 28). Gadotti (2013, p. 9) complementa essas palavras ao reportar que

Para melhorar a qualidade da escola pública é preciso investir na formação continuada do professor. É fundamental reafirmar a dignidade e a “boniteza” (Freire) dessa profissão, diante da desistência, da lamúria, do desânimo e do mal-estar docente, provocado pela exaustão emocional, pela baixa autoestima e pelo pouco reconhecimento social dessa profissão. Ao lado do direito do aluno aprender na escola, está o direito do professor dispor de condições de ensino e do direito de continuar estudando.

Em meio à sociedade interligada em rede e marcada por etéreos e numerosos avanços de tecnologias digitais, temos uma escola ainda limitada a paredes, lousas, mesas e cadeiras dispostas quase sempre com a mesma apresentação: estudantes enfileirados que olham para uma mesma direção central, onde comumente se encontra o professor. Esse é o retrato da escola tradicional que passou a responsabilidade de aprender a gerir tantas incontáveis fontes de informação.

Pensar o desenvolvimento profissional dos professores em termos de competências, de pensamento crítico-reflexivo, pautado na formação continuada centrada no ambiente escolar e com uma postura de agente social, que pesquisa em busca de melhor lidar com a diversidade, sem nunca perder a consciência da incompletude como mola propulsora de buscas incessantes pela qualidade em seus diversos aspectos, a meu ver, é uma forma efetiva de responder à complexidade da instituição escolar e do trabalho pedagógico no contexto do século XXI.

Na seção a seguir, dou a conhecer o cenário geopolítico-institucional que permeia o contexto da Escola Amazônica, para que o leitor possa examinar debates

e contradições desafiadoras vividas pelos professores e estudantes da referida instituição.

3 CENÁRIOS DO CONTEXTO INVESTIGADO

Nesta seção, trabalho a compreensão da realidade em que se insere a Escola Amazônica. Elucido, de forma breve, o aspecto geopolítico da região de sua localização, assim como o aspecto institucional que pauta diretamente os aspectos político-pedagógicos da escola, os quais também abordo.

A exposição do cenário geopolítico-institucional do *lócus* de investigação se delinea como contexto que contribui para o esclarecimento de situações vividas pelos professores no “chão” da escola e que podem influenciar a construção de crenças e práticas vivida pelos professores no âmbito da formação continuada (FRANCO, 2005; IMBERNÓN, 2007).

Assim, organizo esta seção em quatro subseções: 3.1. Cenários Geopolítico-Institucional do Município de Ananindeua-Pará; 3.2 Cenário Político-Pedagógico da Escola Amazônica e Incursões Macro do Cenário Político-Institucional Paraense: problematizações; 3.3 O Cotidiano de Trabalho dos Professores; 3.4 E o Projeto Político-Pedagógico?

Nesse sentido é que busco trabalhar o contexto macro e micro da Escola Amazônica ao lançar mão da conjuntura que permeia seu exterior e seu interior.

3.1 CENÁRIOS GEOPOLÍTICO-INSTITUCIONAL DO MUNICÍPIO DE ANANINDEUA-PARÁ

*No passado remoto surgiu
Junto ao Norte, Pará, no Brasil.
“Na estrada de Ferro-Bragança”
Povoado de grande esperança
Que através da união conquistou
Esta terra de grande valor
Verde Solo, ostentante ao “Fruto Ananin”
E almejante de glória sem fim.*

(Trecho do Hino de Ananindeua)

Figura 1: Bairro Cidade Nova – Município de Ananindeua



Fonte: Skyscrap²⁸

Como o segundo município mais populoso do Estado do Pará, com um número estimado em 499.776 habitantes no ano de 2014, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), localiza-se a 19 km da capital paraense e compõe a região metropolitana de Belém. Em 2012, possuía a segunda maior economia do Estado. O Índice de Desenvolvimento Humano²⁹ (IDH) do município em 2010 era o segundo maior do Estado, com 0,718, conforme fontes do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Fundada oficialmente em 1944 pelo Interventor Federal Magalhães Barata, Ananindeua era antes distrito do município de Santa Isabel. A cidade passou a ser habitada por ribeirinhos que a povoaram com a chegada da antiga Estrada de Ferro de Bragança, cuja parada do trem, ou estação, ocorria onde hoje está instalada a sede do município de Ananindeua.

²⁸ Disponível em: < <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=1571609&page=61>>. Acesso em: 12 mar. 2015.

²⁹ Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. Disponível em: <http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/consulta/>. Acesso em 02 ago. 2014.

Nos anos 70, foi construído o primeiro conjunto de habitação chamado Cidade Nova dividida de 1 a 9, com o objetivo de ordenamento da periferia, sob responsabilidade da Companhia Habitação do Estado do Pará (COHAB), autorizado pelo poder público federal. Em seguida, surgiu o conjunto Guajará e, mais à frente, o conjunto PAAR (Pará, Amapá, Amazonas e Roraima). Em função de ter sido invadido por pessoas da comunidade em sua fase final, foi considerado como a maior invasão existente na América Latina. Hoje, é considerado um conjunto habitacional.

O município de Ananindeua tem seu nome inspirado na grande quantidade de árvores chamadas, segundo a língua tupi, Anani ou Ananin. O nome Ananindeua tem em sua morfologia o sufixo *-eua*, e em sua semântica o significado *abundância* em função da grande quantidade de árvores Ananin na região, ou seja, Ananindeua significa *abundância de Ananin*. Situa-se, principalmente, às margens de estreitos canais entre terra firme e ilha, chamados igarapés, característica geográfica da região Amazônica. A árvore possui sapopemas e flores escarlates em sua composição, de onde é possível a extração de cerol para produção de lacre de fendas em embarcações. O principal rio que circunda Ananindeua é o Maguari e furos, como o da Bela Vista e das Marinhas, além de vários igarapés.

No contexto institucional, o município possuía 62.795 estudantes matriculados na rede estadual de ensino, segundo dados do Censo Escolar³⁰, o que representa um decréscimo de 4,2% em relação a 2013, com números em 65.559 estudantes matriculados na mesma esfera. O número de matrículas permanece em queda em todo o Estado para a rede de ensino estadual, ano após ano. Porém, a queda em valores percentuais para o Estado, de 2013 para 2014, ficou em 1,83%, isto é, muito abaixo do que só para a região de Ananindeua.

Ao considerarmos os dados cotejados de seu Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – IDEB (2013) para o último ano do nível fundamental maior, o índice observado foi de 3,0, para uma meta de 4,0, o que indica que o município obteve valores inferiores ao cálculo da meta. Não foram encontrados dados quanto ao nível médio no *site* do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) para escolas estaduais localizadas no município.

³⁰ Fonte: Portal SEDUC-Pará. Disponível em: <www.seduc.pa.gov.br>. Acesso em 13 jul. 2015.

Em relação ao Pará, os últimos dados observados (IDEB, 2013) mostram o desempenho do Estado em 3,0 para o último ano do nível fundamental maior (6º ao 9º ano) e 2,7 para o último ano do nível médio, valores estes considerados baixos ao observarmos as metas projetadas para 2013 que eram de 4,0 e 3,2, respectivamente.

Estes dados apontam a necessidade de um empenho maior para se atingir, mais do que um valor quantitativo, valores qualitativos com a união de todos os agentes envolvidos nessa realidade institucional.

Na atualidade, embora muitos programas contemplem as escolas em Ananindeua, problemas de gestão aliados à falta de um compromisso político-social que acompanhe as ações na escola de forma constitutiva e em conjunto com toda a comunidade escolar, além da carência de políticas que valorizem o professor e a sua formação continuada, diante do que venho observando dentro das escolas, confluem para um grande entrave aos avanços necessários.

Há que se pensar em propostas que almejem o alcance de metas construídas por todos os segmentos dentro da escola. As políticas públicas visam assegurar direitos de cidadania de modo difuso. Sem uma concepção que abranja o bem coletivo para que implique ações de responsabilidade coletiva, ao meu ver, não é possível alcançar resultados. Verifico que é urgente que se amplie a visão de trabalho para o todo, de modo que haja uma consciência profunda da responsabilidade social que desempenha uma escola, e que se valorize o estabelecimento, em conjunto, de metas qualitativas a serem perseguidas por todos.

Ao situar o Estado nas políticas públicas, assim como os sujeitos alvo destas, realizei um levantamento documental em âmbito nacional e estadual, de formação continuada de professores e de integração das TDIC ao contexto escolar.

Constatarei que algumas políticas trabalham a formação continuada do professor com vistas ao alcance de notas em exames institucionalizados, como ENEM, com indicação de materiais digitais direcionados para os estudos dos educandos. No âmbito de integração das TDIC, cujo foco de aproximação à melhoria é o processo do ensino e da aprendizagem, apenas a política do Programa Nacional de Tecnologia Educacional (PROINFO)³¹ vislumbra este direcionamento, com ações transversais e interdisciplinares que envolvem a formação continuada docente,

³¹ Explano mais à frente acerca do programa.

apesar de algumas chamadas anteriores terem se dado, a exemplo da Declaração Mundial sobre Educação para Todos (1990).

Considerada um dos mais importantes documentos de estímulo à reforma educacional de diversos países, incluindo o Brasil, seu principal objetivo era o de envidar não apenas o papel, mas o acesso à educação básica, de forma a torná-la um direito de todos. Na busca de proporcionar uma melhor satisfação sobre a qualidade da educação engendrada com os desafios sociais em função da globalização e da própria cultura tecnológica que começava a despontar, a referida Declaração apresentou objetivos de estímulo à criação de políticas públicas educacionais. Se não temos políticas públicas, pesquisas afirmam que não há crescimento no setor onde há carência dessas (VEIGA, 2012).

Em seu artigo 8º, tal documento chama atenção para uma política de apoio intersetorial (sociocultural e econômico), entre diferentes segmentos e entre esferas de forma integrada, ao ter em vista que a educação básica, para ser efetivamente pública, depende de um compromisso político materializado para consolidar reformas educacionais. A partir daí, novos princípios educacionais começaram a permear as políticas públicas educacionais no continente latino-americano, embora ainda pouco articulados. Mais uma vez, a questão do coletivo e da colaboração vem à tona em prol da qualidade.

Estudos epistemológicos e empíricos têm mostrado a ineficácia da escola analógica, pautada no sistema tradicional que, sobretudo, acredita ser única e capaz de transmitir conhecimento, este quase sempre tão desconexo da realidade e, por isso, muito conteudista, além de fragmentado (SCHLEMMER, 2013; MORIN, 2011).

Diante da diversidade de estudos acerca da educação a que precisei me submeter para um aprofundamento nesta grande área, entendi que os avanços que se fazem possíveis não são a partir de novos métodos de ensino a serem universalizados, mas a partir de possibilidades conferidas como mediadoras de práticas educativas, que suscitam melhorias ao se ver e se pensar o que se faz como corresponsáveis todos os que estão ligados à educação.

Em décadas da introdução das tecnologias modernas na educação por meio de iniciativas governamentais, as contradições no que se refere à qualidade da educação persistem. Muitos desses empreendimentos foram planejados de modo dissociado das reais necessidades demandadas pelo processo ensino-

aprendizagem e do próprio estudante, como o alvo que movimenta todas as ações educativas (ALMEIDA, 2012; OLIVEIRA, 2007; MORAES, 2002).

Sobre isso, Dourado (2011) e Nunes (2008) complementam que o histórico padrão de desenvolvimento da educação, em nível de Brasil e, especificamente, do Pará, é marcado por descontinuidades de políticas implementadas. A precariedade de um planejamento sistematizado de longo prazo, inegavelmente, se reflete fortemente nos limites patrimoniais do País como um todo, no decorrer da história. A maioria dos programas e ações colocados como prioritários utiliza estratégias raramente ou não articuladas a um macroplanejamento.

Pesquisas recentes revelam que há muito ainda por se fazer quanto à questão da formação de professores para o uso das TDIC (VALENTE, 2012; SCHLLEMMER, 2013). Araújo, Radael e Vendruscolo (2002, p.172), em seus estudos referentes às relações entre a organização do trabalho docente e a introdução de novas tecnologias em escolas da rede estadual de Campo Grande-MS, tecem o seguinte comentário:

as políticas públicas à informática educativa e à formação continuada de professores deixam a desejar, pois contam com esforços isolados das escolas, ou dos profissionais envolvidos, mas sem oferecer ações e programas com as condições adequadas para a participação efetiva dos docentes.

Todavia, não pretendo deslocar o tom do discurso para uma espécie de imposição do uso das TDIC. Não se trata de conduzir à concepção de que as tecnologias digitais são a solução para os problemas da sala de aula, já que muitos educadores, mesmo os progressistas, acabam encapsulando o conteúdo instrucional em mídias eletrônicas (BLIKSTEIN E ZUFFO, 2003). Contudo, acredito no envolvimento de todos para encontrar novas formas de provocar o estudante a descortinar outras possibilidades que se adaptem à vida real que está fora, mas principalmente na manifestação da escola.

Passo, a seguir, a evidenciar o cenário político-pedagógico que permeia a escola onde ocorrem os cursos de formação. Sigo uma exposição combinada com o contexto escolar público macro estadual.

Nesses termos, apresento a Escola Amazônica em que lanço mão do quadro Político-Pedagógico com incursões macro do cenário político paraense que afeta a escola. Porém, antecipo que os achados no Projeto Político-Pedagógico (PPP) não

são animadores, o que me faz pensar nas implicações que podem ter em um futuro próximo, pois as condições em que a escola se encontra parecem não favorecer a articulação do seu papel político-pedagógico com a comunidade que a constitui.

A explicitação dos cenários do *lócus* investigado tem a intenção de construir o caminho até o objeto de estudo desta pesquisa. Segundo Gamboa (2007, p.130), cada elemento abordado precisa estar inter-relacionado, “segundo o qual nenhum fenômeno está isolado, pelo contrário, insere-se numa rede de contextos e determinantes”.

3.2 CENÁRIO POLÍTICO-PEDAGÓGICO DA ESCOLA AMAZÔNICA E INCURSÕES MACRO DO CENÁRIO POLÍTICO-INSTITUCIONAL PARAENSE: problematizações

A Escola Amazônica pertence à esfera pública estadual e abrange em seu contexto educativo o ensino fundamental e médio, possui turmas do 6º ao 9º ano nos turnos manhã e tarde, 1ª à 4ª etapa do ensino fundamental da Educação de Jovens e Adultos – EJA e 1ª e 2ª etapas do ensino médio da educação básica somente no turno da noite. É uma das 97 escolas estaduais de Ananindeua.

Fundada em 1994 no Conjunto Cidade Nova, bairro do Coqueiro, município de Ananindeua, Pará, a Escola Amazônica permaneceu instalada em um imóvel alugado pela SEDUC até o ano de 2001. Foi transferida para outro imóvel de fácil acesso, também alugado, onde permanece, por ora, no mesmo conjunto habitacional.

É caracterizada como unidade de pequeno porte, segundo a atual Portaria de Lotação GS nº 509 (PARÁ, 2014), formada pela seguinte estrutura física:

Quadro 3 – Estrutura Física da Escola Amazônica	
07 salas de aula	01 área aberta para prática de esportes (não é a quadra poliesportiva)
01 sala aguardando instalação de biblioteca	01 sala de arquivos
01 laboratório de informática	03 banheiros
01 sala de professores	01 copa
01 sala de técnicos	01 depósito de merenda escolar (inadequado, segundo destaca a própria instituição) e de material de limpeza
01 sala de secretaria	
01 sala de direção	

Fonte: PPP e Pesquisa de Campo, 2015.

Salvo a sala da biblioteca ainda sem funcionamento, todas as salas possuem lousa magnética, um aparelho de ar-condicionado e ventiladores, embora precários. Uma das salas de aula possui um aparelho de TV e DVD e, eventualmente, funciona como sala de vídeo. Não há um refeitório apropriado para os educandos nem acessibilidade em sua entrada nem em suas dependências.

Por ocasião de uma recente notificação do Corpo de Bombeiros, o estabelecimento foi convocado a se adequar às normas de acessibilidade. Caso não haja essa adequação, a escola pode ser interditada. A questão da infraestrutura é um problema que aflige a comunidade interna da escola, pois contribui sensivelmente para a qualidade do serviço prestado à comunidade discente.

Além de falta de acessibilidade e ausência de espaços importantes, há constantes interrupções de energia elétrica. Em função de problemas no sistema elétrico do prédio, o fluxo de energia demandado quando ligados os equipamentos no curso das aulas tem acarretado quedas de energia que já danificaram vários equipamentos da escola, além de dias sem atividades escolares por este motivo. O problema parece muito longe de ser solucionado, pois o prédio não está mais apto a suportar a carga de energia de que a escola necessita.

O aparato tecnológico de uso didático-pedagógico da escola se encontra discriminado no quadro abaixo:

Quadro 4 – Aparato Tecnológico de Uso Pedagógico da Escola Amazônica	
03 televisores, sendo 01 portátil	01 projetor Diebold
01 aparelho de DVD	03 tablets 10'
01 kit Rádio Escola/2010 (04 caixas de som com 03 canais, 02 fones de ouvido,	04 roteadores (03 danificados)
01 gravador digital com porta USB, 01 mesa de 4 canais com entrada direta para CD, ms, deck, sintonizadores e saída de linha de áudio, 01 micro system,	01 modem ADSL 2
02 microfones de corpo metálico, 01 microfone sem fio)	09 fones de ouvido
19 computadores completos Samsung (PROINFO, Pregão 2010)	01 <i>Switch</i> Tplink
01 impressora laser Lexmark (danificada)	01 lousa digital
01 retroprojetor Visografit	01 câmera digital Sony
	01 minicaixa acústica Nipponic
	01 antena de TV a cabo com aparelho de captação de sinal (danificado) – TV Escola
	01 acervo 134 DVDS – TV Escola
	01 <i>No-break</i> danificado
	Distribuição de sinal de <i>Internet</i>

Fonte: Pesquisa de Campo, 2015.

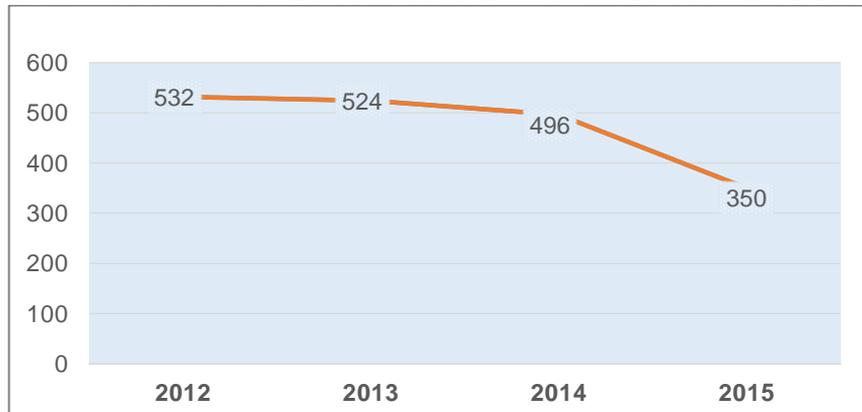
O Quadro 4 mostra a Escola Amazônica bem equipada com recursos digitais, pelo envio de equipamentos do Ministério da Educação (MEC). A contrapartida da escola algumas vezes esbarra na burocracia para a manutenção dos equipamentos danificados, pois na maior parte das vezes não há um suporte técnico especializado que garanta o reparo de equipamentos no próprio Estado. Creio ser este problema de gerência do MEC, já que foi o órgão que organizou as licitações.

Por outro lado, observo que a lei determina que o Estado é responsável pela infraestrutura adequada para recebimento dos aparelhos. Mesmo quando as soluções podem partir do suporte técnico de tecnologia da SEDUC, atualmente chamado Coordenadoria de Recursos Tecnológicos e da Informação (CRTI), não consegue atender a toda a demanda de chamados técnicos, por falta de recursos humanos e materiais suficientes. Esta é outra situação que se arrasta há anos na Secretaria, apesar das trocas de gestão na coordenação.

Os programas que contemplam a escola são todos de iniciativa federal, quais sejam: Programa Dinheiro Direto na Escola; Mais Educação, em que um dos suportes consiste no envio de verba e kits para o trabalho com a Rádio Escola; PROINFO³², com envio, por parte do MEC, de máquinas, monitores, impressoras, projetores educacionais articulados, *tablets*, lousa digital, acervo de DVD, desde a implantação do laboratório.

A escola possui 21 turmas. Porém, devido aos obstáculos já destacados, além de outros que darei a conhecer, neste ano o número de alunos reduziu em quase 30% em comparação ao ano letivo de 2014. Atente-se para o Gráfico 5 de número de estudantes do ano de 2012 a 2015.

Gráfico 5: Número de Estudantes na Escola Amazônica – 2012-2015



Fonte: Pesquisa de Campo e Censo Escolar, 2015.

³² Esclareço mais à frente suas proposições.

Essa perda acentuada de estudantes matriculados na escola acarretou redução da carga horária de alguns professores em função da diminuição de turmas, que passaram ao número de 16 este ano. É característico da escola possuir um número equilibrado de educandos por turma, ao considerar que o espaço físico da maioria das salas de aula tem capacidade para comportar entre 25 e 40 estudantes. Entretanto, os números vão de 15 a 31 estudantes por turma em 2015.

O decréscimo do número de educandos na escola, de um ano letivo para o outro, a partir de 2012, vinha ocorrendo a passos equilibrados. Na transição do ano de 2014 para 2015, o salto foi alteado para 29,4%, em comparação com a transição de 2012 para 2013, que foi de 1,5%, e de 2013 para 2014, com uma redução um pouco maior, 5,3%.

O mesmo fenômeno quanto ao número de educandos nas escolas estaduais ano a ano tem acompanhado os números também em Ananindeua e no Estado do Pará como um todo, porém com números muito abaixo dos que vêm sendo registrados na Escola Amazônica.

Em 2015, a escola conta com 29 professores efetivos atuantes em seu quadro funcional, com muitos se aposentando e alguns que saíram da escola, três coordenadores pedagógicos, duas vice-direções e uma diretora eleita recentemente para o cargo, após alguns problemas de ordem burocrática. O último diretor em exercício se aposentou ao final de 2013. Desde então, a escola ficou sendo dirigida por algum tempo por uma das vice-diretoras que, assim como a outra vice, afastou-se por motivo de doença, ficando a escola sob a gestão interina de uma das coordenadoras pedagógicas.

Esse fato é relevante por ter ocasionado ainda mais perdas para a escola, como a falta de gestão do sistema *online* de pré-matrículas, cujas vagas disponíveis não foram divulgadas à comunidade, entre outras situações de responsabilidade da gestão.

Os problemas internos vividos pela Escola Amazônica perpassam, ainda, por questões de ordem macro, como as políticas implementadas pela SEDUC por meio de atos administrativos que afetam de forma direta a comunidade escolar, embora ela não tenha se envolvido em movimento grevista este ano.

Sobre o número de professores da Escola Amazônica, noto que há uma discreta movimentação migratória para outras escolas, a exemplo da transição entre o ano letivo 2014 e 2015, quando saíram quatro professores. Esse êxodo se deve,

principalmente, ao cumprimento da Lei nº 7.442/2010 do Plano de Cargos, Carreira e Remuneração dos Profissionais da Educação Básica da Rede Pública de Ensino do Pará – PCCR (PARÁ, 2010), que afirma, em seu art. 36, § 1º, que “a jornada de trabalho do Grupo Ocupacional do Magistério será cumprida, prioritariamente, numa única unidade de ensino”, premissa referida também nas duas últimas portarias de lotação GS nº 509 de 2014 e nº 205 de 2015, sendo exigido pelas referidas portarias de forma mais contundente a partir de 2015.

A redação de tais portarias tem gerado diversas dúvidas nos professores, pois, desde o lançamento do PCCR (PARÁ, 2010), a exigência ainda não havia se tornado ato administrativo.

Um dos professores participantes da pesquisa deixou a Escola Amazônica para concentrar sua carga horária em outra instituição onde possuía maior número de aulas. Disse em entrevista: “Sobre essa questão da carga horária, fizeram uma confusão, que a gente tinha de deixar a carga horária e eu acabei deixando a Escola Amazônica” (CARDEAL).

A queixa sobre dúvida do que estaria por acontecer foi plausível, pois os rumores que o professor ouvia ocorreram ao final do ano de 2014, ou seja, muito antes do término do ano letivo que só se deu em fevereiro de 2015, por conta da greve. O atraso na publicação da Portaria de Lotação GS nº 205 de 2015 foi um agravante à sensação de instabilidade e dúvidas. Tal publicação se deu em 24 de abril de 2015, isto é, quase dois meses depois do início do período letivo de 2015.

Por outro lado, a Secretaria de Estado de Educação estabeleceu a carga horária de 200h e vem recomendando que os professores não assumam mais carga horária extrapolada, chegando no máximo a 220h. Além disso, o Programa Escola em Tempo Integral, o qual vem sendo implantado em algumas poucas escolas em nosso Estado, demonstra a intenção do governo, inclusive da esfera federal, em deixar o professor lotado em apenas uma escola. Por esse motivo, muitos docentes têm buscado concentrar a carga horária de trabalho em apenas um estabelecimento.

Essa questão necessita de outras análises mais aprofundadas, pois, para muitos professores, dependendo da disciplina e do número de turmas de determinada escola, torna-se inviável a concentração deste professor em um único estabelecimento de ensino. Como professora, vejo a extrapolação como uma forma de compensar o quadro insuficiente de professores na rede estadual. De outra forma, a não permissão à extrapolação em momento em que já iniciaram as aulas,

com necessidade velada de cumprimento de horas para que os estudantes tenham suas aulas, sem professores concursados para ocupar a extrapolação, parece um tanto incongruente.

Somadas a essas questões, houve, ainda, um descumprimento de acordo frente à justiça, feito entre a Secretaria de Estado de Educação, a Secretaria de Estado de Administração e o Sindicato dos Trabalhadores em Educação Pública do Pará (SINTEPP), após um movimento de greve em 2014. O descumprimento do acordo foi quanto à não reforma de várias escolas e ao não pagamento do Piso Salarial Nacional de 2015, na época, sendo este último já sanado.

Essas foram as principais bandeiras de reivindicações do SINTEPP junto ao governo estadual que levou os professores a mais um movimento de greve no fim de março de 2015, intensificado pelos altos descontos nos contracheques de professores em atividade de abril a junho, em função da redução da carga horária e dos dias em greve. O movimento durou 73 dias corridos, sendo 51 dias letivos, culminando em raros avanços e com um quadro explícito de descontentamento docente que, junto às demais mazelas, não há dúvida, repercutem no trabalho com os educandos.

Sobre o cotidiano de trabalho, outras dificuldades que afetam diretamente o trabalho docente no contexto da escola foram encontradas de forma recorrente na voz de vários professores, como a ausência da família e o desinteresse dos educandos, itens estes que discuto na próxima subseção.

3.3 O COTIDIANO DE TRABALHO DOS PROFESSORES

Ao rememorar o modelo histórico da escola tradicional, os professores recebiam a solitária responsabilidade de formar as crianças. O papel da família de promover a educação com seus saberes locais foi deixado em segundo plano, e a escola passou a ser vista como único lugar de “regeneração social” (NÓVOA, 2013, p.220). Desse modo, a falta de estrutura psicológica, econômica e social presente na vida de muitos estudantes, associada a outros fatores, segundo Orsi (2003), afeta diretamente o desempenho escolar.

Na realidade da Escola Amazônica, os depoimentos selecionados a seguir evidenciam essa problemática sentida pelos professores:

A família está muito distante dos alunos. A partir do momento em que a mulher foi para o mercado de trabalho, as crianças foram ficando só. E por conta disso, está havendo um desinteresse enorme. Não tem um acompanhamento da família. Isso abala o professor, porque nos empenhamos, mas não temos um retorno. Fica complicado! (PRIMAVERA)

Eu acho que é pouco o que se tem, hoje. O problema é muito maior do que a falta de recursos, que a gente possui. Estamos diante de um problema muito mais amplo, social, problema em casa. Ontem mesmo o pai de um aluno chegou comigo: “professor, sou pai de Fulano e ele não passou”. O aluno era super interessado, atencioso. De repente, começou a cair o rendimento dele na terceira [avaliação]. Na quarta não veio fazer avaliação. Aproveitei para perguntar para o pai dele: “mas o que foi que aconteceu? O Fulano era tão interessado. O que aconteceu com ele? As notas começaram a cair até o ponto em que ele ficou em recuperação comigo”. O pai falou “professor, é porque eu me separei da mãe dele. Ele ficou com a mãe, não deu certo, voltou para morar comigo”. (PARDAL)

Os dois relatos remontam à ausência da família, que deixou de exercer seu papel de “mediadora entre o indivíduo e a sociedade” (ORSI, 2003, p.68). Por outro lado, é preciso analisar essas relações segundo o contexto social em que se inserem, a exemplo das modificações no sistema de produção que demandam novos arranjos na estrutura familiar. Tais modificações acabam por originar o que Orsi (*ibid.*) chama de dívida, a qual, na maior parte das vezes, recai sobre a mulher, por ser relevante sua entrada no mercado de trabalho.

Em paralelo, conflitos de dissolução da família afetam diretamente os filhos em fase de desenvolvimento, o que incorre em dificuldades de aprendizagem, ou problemas psicossociais. A evolução do problema, de acordo com Orsi (*ibid.*, p.71), está intimamente ligada à “estrutura e dinâmica funcional do sistema familiar, educacional e social”, no qual se insere o educando.

Decerto, a configuração familiar resulta em um deslocamento de responsabilidades de formar e educar os filhos para outros entes da família, vizinhos e escola, para que atendam as demandas dos pais. No caso da escola, os professores sentem essa responsabilidade e se reconhecem em uma multiplicidade de papéis, conforme as palavras de Curió:

Eu tive a sorte de ter pais instruídos, no sentido de se preocuparem com meu bem-estar. Mas nem sempre essa é a realidade dos alunos. A gente tenta fazer esse papel de pai, orientando, dizendo para não irem no mau caminho. Nos fazemos de pai, psicólogo... Ser professor requer muita dedicação.

Devido a este deslocamento, a escola recebe um papel ampliado de educar para atender não apenas às deficiências geradas na família, mas para formar

cidadãos que tenham condições de fazer escolhas exitosas e que os ajude a conciliar suas responsabilidades. É precípuo, então, afirmar que a educação necessita transpor seu papel instrucionista de forma que o saber e o saber-fazer se unifiquem no desenvolvimento do indivíduo (ROSINI, 2007).

Quanto ao desinteresse dos estudantes como implicação para a efetivação das situações de aprendizagem, a narrativa do professor Primavera manifesta a problemática:

O professor, atualmente, vem se desgastando, na verdade, porque procuramos fazer o melhor trabalho possível. Em relação a ministrar aula, eu gosto muito. Mas, quando chegamos em sala de aula e nos deparamos com o desinteresse enorme dos alunos, sinto uma frustração com a profissão. O que vem enfraquecendo [a profissão] é que os alunos são, hoje, muito desinteressados. (PRIMAVERA)

O professor Canário também destaca sentir-se chateado com o desinteresse por sua disciplina que, culturalmente, é conhecida como a mais difícil por trabalhar com números. Para ele, a indisciplina dos educandos, o desrespeito destes para com o próximo e com o professor, o desinteresse da família comumente desestruturada desestimulam boas atitudes dos estudantes.

Com essas questões que, por ora, soaram como um desabafo do que vivem, os professores incorrem em um sentimento de desvalorização social da profissão e consequente baixa autoestima.

Maturana (1999, p.18) me ajuda a compreender este processo ao destacar que a relação professor-educando precisa se dar em uma conscientização de ações, que propicie

uma parceria afetivo-cognitiva, evidenciada através de uma linguagem onde haja espaço para o elogio, o incentivo e mesmo repreensão necessária, direcionada ao outro como possibilidade de reflexão, conscientização e formação.

Um exemplo desta parceria afetivo-cognitivo é percebido na fala do professor Andorinha:

Sinto-me muito bem quando estou em sala de aula explicando, em que tem uma troca entre o professor e o aluno. Acabo descobrindo as experiências deles. Acho que essa relação... é o que me deixa mais à vontade com os meus alunos.

Freire (1980, p.83) destaca a importância dessa troca, dessa interação entre professores e estudantes, ao ensinar que “o diálogo é o encontro no qual a reflexão e a ação, inseparáveis daqueles que dialogam, orientam-se para o mundo que é preciso transformar e humanizar”. A interação promove uma formação dialética acerca do mundo e dos saberes do outro, ao gerar uma relação horizontal, problematizadora, transformadora e, principalmente, afetiva.

Apoio-me em Woods (1999) para dizer que essa relação estabelecida pelo professor permite a entrada dele no mundo das ideias desses estudantes e suscita uma esfera de sintonia cultural com eles que são o alvo do processo de ensino-aprendizagem. Esta esfera favorável à construção de aprendizagens coletivas contribui para um melhor gerenciamento de aspectos como a política da escola ou do sistema educativo, o tempo e outros não previstos à *priori* e que influenciam a sala de aula.

Ademais, é preciso lembrar que os estudantes, em sua maioria, são jovens nativos digitais que convivem na escola analógica, cuja organização é a mesma há séculos (NÓVOA, 2013). O contexto se modificou, os estudantes e a sociedade também, mas a escola parece ter parado com um currículo direcionado à era do lápis (VALENTE, 2013).

A transformação da escola perpassa pelo papel da gestão da informação e do conhecimento e permite a seus atores o protagonismo da própria aprendizagem, sejam estes estudantes, sejam professores. Essa postura contribui para o resgate da própria credibilidade da instituição escolar e da identidade dos profissionais que a compõem, já que a formação se dá na dimensão profissional, mas também na dimensão pessoal (VEIGA, 2008).

Segundo Giesta (2005), a própria ação de ser participante da formação continuada contribui para uma mudança de mentalidade a respeito da escola e na escola. Logo, ao permitir que seus professores estejam engajados nas ações formativas, a instituição caminha em direção à mudança.

Os desafios e as cobranças impostas são inúmeros, mas o fator relevante é que, sem profissionais competentes e dispostos a percorrer o longo caminho que ainda necessita ser trilhado, será impossível descortinar um mundo novo e acompanhar a velocidade do provisório mundo tecnológico. Essa não é tarefa fácil, nem rápida e exige do professor muita determinação, pré-disposição, tempo, dedicação, envolvimento e muito comprometimento.

Somos nós, professores, os principais mediadores do conhecimento no processo de desenvolvimento intelectual e cidadão. A consciência de que a formação continuada no cotidiano da escola e da sala de aula como experiências, atreladas aos cursos de formação integradores das práticas escolares com o uso das TDIC, pode possibilitar mudanças que tanto almejamos como pessoa e profissional.

Porém, é preciso buscar a consolidação da própria identidade profissional em meio às frequentes ações superficiais das políticas educacionais que, tantas vezes, sem acompanhamento institucional eficiente, aprofundam contradições e acirram debates em torno da “educação social de qualidade” (GADOTTI, 2013, p.9).

3.4 E O PROJETO POLÍTICO-PEDAGÓGICO?

Ao analisar o PPP da escola, em um primeiro momento, constatei uma defasagem no documento, cuja vigência ainda constava de 2008 a 2011. Até a saída do último diretor, em 2013, a escola permanecia com suas orientações político-pedagógicas sem qualquer revisão.

Ao ter acesso ao documento, dialoguei com o professor do laboratório de informática que participou da avaliação do referido documento. Nesse momento, alertei a professor sobre a importância de o documento precisar ser construído por todos, e de conter em seu escopo a proposta de trabalho do laboratório de informática da escola, programas e outras propostas geradoras de ações. Lembrei, ainda, que era imprescindível que a formação continuada para uso das TDIC fizesse parte da política da escola, já que é uma ação que vem acontecendo de forma sistemática.

Propus, inclusive, ações de formação continuada para contribuir com a conscientização e o cultivo da cultura da (re)construção do PPP como um processo de reflexão permanente no enalço das dificuldades de modo constitutivo.

Embora esta dissertação trate de uma única escola do Estado, as manifestações narrativas dos professores elucidaram que atuam em outras escolas, e me levam a inferir que os vários segmentos da escola pouco participam da reconstrução deste documento, o que é confirmado pela literatura especializada ao revelar a realidade da maioria das escolas em nosso Estado (TÁVORA e MARINHO, 2011).

Tomo como exemplo a situação de quando iniciei o trabalho docente no ensino regular. Nunca tive a oportunidade de conhecer o PPP, menos ainda de contribuir para sua construção. Ademais, as disciplinas pedagógicas na licenciatura em Letras não eram significativas nesse sentido. Só após começar a trabalhar com projetos, há cinco anos, fui entender a dinâmica e a importância deste documento orientador das práticas educativas na escola.

Apreendi que o processo de criação desse instrumento, por ser político, precisa ser vertical, democrático, composto com as vozes de todos os sujeitos que compõem o chão da escola. O PPP, como processo, não pode ser reduzido a roteiros burocráticos que agrupam projetos, planos de ação a serem desenvolvidos e, após, organizados em um único documento para ser encaminhado às autoridades centrais a fim de cumprir protocolos burocráticos visando constar que a escola possui um PPP (TÁVORA e MARINHO, 2011; VEIGA, 2013).

Os responsáveis administrativos interinos da Escola Amazônica decidiram, pois, atualizar o PPP em função da necessidade de se efetivar uma nova gestão, documento ao qual tive acesso. Realizei uma nova análise no documento reformulado no primeiro semestre de 2015. Verifiquei que ainda constavam os mesmos microprojetos registrados do PPP anterior, os quais foram formulados nos anos de 2008 e 2009, sendo que alguns são de autoria de um único professor, e nos demais não consta a autoria.

Observei que a diagnose da escola, em seus diversos aspectos, não foi refeita, entre estes, o corpo do texto de justificativa sem uma abordagem teórica que embase uma concepção defendida, apesar de constar nas referências as obras de Veiga (1997)³³ e Freire (1979)³⁴, que trabalham com concepções de inovação, colaboração e coletividade.

No aspecto de infraestrutura, o laboratório de informática não teve sua descrição contemplada, assim como os equipamentos nele existentes. Verifiquei, porém, que o mesmo foi citado pela primeira vez na seção Metodologia: “Desenvolver as ações do Projeto da sala de informática”.

Quanto à metodologia das ações a serem efetuadas, o PPP destaca o trabalho interdisciplinar coletivo e visa alcançar a qualidade da educação junto aos

³³ VEIGA, Ilma Passos. **Projeto político pedagógico da escola**: uma construção possível. 28.ed. Campinas: Papiros Editora, 1997.

³⁴ FREIRE, Paulo. **Educação e mudança**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.

estudantes. Nas ações relacionadas ao professor, menciona ações de formação continuada sem especificar as temáticas. Essa configuração textual parece não contemplar a preocupação com questões contextuais, isto é, com o caráter transversal que um projeto político precisa ter.

Dentre os programas oriundos do Governo Federal desenvolvidos na escola, há a menção apenas de um, embora outros dois tenham sido mencionados em conversa informal, como já vimos. O PROINFO, porém, não é mencionado, mesmo com a ocorrência significativa de ações formativas e envio de vários equipamentos à escola.

Os objetivos geral e específicos são os mesmos do antigo documento, sem uma preocupação com um novo planejamento baseado nas necessidades atuais da escola. Embora o texto do Objetivo Geral seja “Proporcionar a partir da prática filosófica da Escola, ações coletivas e integradas, criando espaços para a construção e reconstrução de uma prática educativa voltada à formação integral do indivíduo”, não há evidências do envolvimento de outros agentes da comunidade escolar na construção dessas ações, a não ser do corpo técnico que elaborou o documento.

Foram encontradas, contudo, ao final do documento, algumas modificações importantes, como outros microprojetos de 2010, 2013, 2014 e 2015, anexos aos que já existiam, totalizando nove propostas. Outros microprojetos possuem mais de um professor e assumem um caráter interdisciplinar³⁵, como é o caso do projeto do laboratório de informática, de autoria dos três professores que lá atuam.

Chamou-me atenção um dos projetos que foram referidos por alguns entrevistados, o qual possui autoria de vários professores de disciplinas diversas acerca de um tema transversal para estudantes do turno da noite (EJA). Segundo os docentes Sabiá e Andorinha, a ação movimentou bastante os educandos, gerando euforia e sensação de boas aprendizagens. Tal projeto foi construído durante um dos cursos que o NTE realizou na escola.

Sua construção e seu desenvolvimento ficaram a cargo de cerca de 12 professores, por iniciativa própria, em 2014, sendo que sete dos autores

³⁵ Refiro-me à interdisciplinaridade escolar (FAZENDA, 1998), em que as disciplinas escolares concatenadas por dada complementaridade, difundem-se para favorecer a aprendizagem do estudante.

participavam do curso, chamado Elaboração de Projetos³⁶. À medida que participavam do curso, desenvolviam o projeto, com avaliações constantes durante a ação formativa pelos professores acerca do trabalho. Este fato demonstra uma ação interventiva positiva que o Núcleo vem desenvolvendo na Escola Amazônica junto aos professores e que repercutiu na prática docente junto aos estudantes, o que indica ação inovadora.

Microprojetos como esse precisam estar articulados com o PPP que é o instrumento normativo e complexo da escola. Este, por sua vez, precisa conter o que se tem e o que se quer para a instituição dentro de um campo político-pedagógico.

Nesse viés, anoro minha compreensão sobre este campo como duas dimensões indissociáveis porque interdependentes, ao considerar os estudos de Veiga (2013). A dimensão política está calcada na responsabilidade de formar cidadãos a partir dos interesses e necessidades do coletivo que compõe a escola, o que incorre em um exercício do princípio democrático. A dimensão pedagógica consiste nos meios de materializar as intenções políticas ao viabilizar o cumprimento dos propósitos construídos.

Imersa na precariedade da manutenção de suas instalações, na falta de acessibilidade, seguida pela ausência de gestão do sistema de matrículas *online* por ocasião da falta de diretor, paralizações dos professores em 2014 por melhores condições de trabalho, reconhecimento de direitos, além da evasão dos estudantes, principalmente no turno da noite, a Escola Amazônica vive grandes problemas instalados em seu interior, o que dificulta, de certo modo, que as referidas dimensões sejam cumpridas.

Se a instituição escolar pretende mediar a formação do indivíduo para que este assuma com competência suas práticas sociais, apesar das contradições que afetam sua estrutura organizacional, funcional, metodológica etc., é sua função contribuir com a formação cidadã a partir de um primeiro e necessário passo: reconstruir políticas internas por meio do projeto político e pedagógico.

É inegável a possibilidade de inclusão da Escola Amazônica na sociedade em rede por dispor dos diversos aparatos de tecnologias digitais. É inegável, ainda, que possui um corpo docente constituído por uma maioria que, aos poucos, vem buscando diferenciar sua prática docente ao demonstrar uma tendência à postura

³⁶ Explano na seção que trata dos cursos realizados pelo NTE.

crítico-reflexiva, à medida que se engaja em processos formativos para uso dessas tecnologias. Entretanto, o trabalho pela qualidade social da educação (GADOTTI, 2013) depende de outros agentes que tenham atitudes em prol dessa qualidade para todos, para que de fato haja mudanças, melhorias, inovação.

O PPP é esse articulador de ações, do trabalho coletivo e colaborativo, que busca parcerias, dos indivíduos que o formulam e por meio deles. E, ao conhecer a realidade da instituição, envolve-se em formas de transformar sua realidade.

Nas palavras de Távora e Marinho (2011, p.119), acredito que

é no processo de construção coletiva do projeto que se pode vislumbrar mudanças de posições, valores, ideias, atitudes e convicções, no sentido de garantir a superação do comodismo, do imobilismo, das descrenças, das resistências.

As fragilidades que a Escola Amazônica vivencia, postas nesta seção, são reais. A oposição daqueles que focam a atenção apenas nas dificuldades, porém, é pouco interessante, visto que o debate se arrastaria pela banalidade. A força e a fraqueza da escola são parte de sua natureza pela instituição viva que é. Nóvoa (1989) me inspira a afirmar que são seus atores que desenham os contornos da diferença. O autor (*ibid.*, p.17) complementa sua argumentação: “a formação (re)adquire toda a sua radical importância. E a expressão dramática afirma-se como um vector importante para uma formação mais qualificante e autónoma destes profissionais do ensino”.

Tarefa desafiadora, indubitavelmente, por possuir marcas históricas herdadas da sociedade tecnicista, fragmentadora do trabalho, as quais chamo a debate não apenas para que se avalie os obstáculos, mas para que se verifiquem as possibilidades mobilizadoras que começam a germinar na escola em estudo, a exemplo do projeto inovador referido, para além desses obstáculos.

Compus esta seção para situar o debate acerca dos cenários em que se encontra a escola como *lócus* da formação continuada em TDIC no contexto político-pedagógico e institucional que influenciam o ser professor na escola pública e a importância do vir a ser em meio a essas contradições.

Na seção que segue, percorro a trajetória histórica e política constituidora das ações formativas para o uso das tecnologias digitais nas escolas públicas por meio do NTE como centro formador.

4 CONSTITUIÇÃO DA FORMAÇÃO CONTINUADA DOCENTE PARA O USO DAS TDIC NA ESCOLA

As ações de formação continuada docente para o uso de tecnologias digitais realizada pelo NTE, nascida de iniciativas viabilizadas pela política pública PROINFO, tem se constituído pertinente à era tecnológica vivida pela sociedade e às transformações pelas quais a escola precisa passar.

Como toda proposta política, o PROINFO necessita ser aperfeiçoado. Porém, seu caráter inovador demonstra a grande confiança no poder que as escolas possuem em modificar realidades vividas nos contextos de aprendizagem tanto dos professores quanto dos estudantes.

Nesta análise, dou a conhecer os contextos dessa formação continuada realizada pelo NTE, o papel principal do programa, com delineamento de sua estrutura e organização dos cursos de formação ofertados às escolas, estruturada nas seguintes subseções: 4.1 O Programa Nacional de Tecnologia Educacional; 4.2 Constituição do NTE como Centro Formador em TDIC; 4.2.1 O NTE Ananindeua; 4.2.2 Projetos Didático-Pedagógicos e Organização das Ações do NTE Ananindeua.

4.1 O PROGRAMA NACIONAL DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL

É salutar reconhecer o Programa Nacional de Tecnologia Educacional (PROINFO) como um marco político de introdução de computadores nas escolas públicas do Brasil preconizado por muitas discussões, estudos introdutórios e ações, inclusive, em termos de pesquisa. Neste espaço, dou a conhecer o PROINFO em toda sua estrutura, seus princípios filosóficos geradores, objetivos, ações, avanços alcançados e algumas observações desde sua criação.

Considero importante salientar que na vigência do Plano Nacional de Educação – PNE (BRASIL, 2001) havia uma preocupação com a formação continuada dos professores da educação básica quanto ao uso das TDIC. Essa preocupação materializou-se na implantação do PROINFO (BRASIL, 2007) voltado para o uso pedagógico das TDIC na prática docente e ações de adequação da infraestrutura necessária à possível “reengenharia” da sala de aula (GUIMARÃES e DIAS, 2006), ao ter em vista a construção do conhecimento com o apoio das tecnologias digitais, no contexto da escola pública. Refletiu-se, ainda, no primeiro

Plano Estadual de Educação – PEE (PARÁ, 2010) em nosso Estado na época de sua aprovação, embora já ao final da vigência do PNE (BRASIL, 2001).

Nesses termos, como uma forma de incluir o espaço escolar na cibercultura e contribuir para o avanço dos processos de ensino-aprendizagem, o programa ainda é o único, até os dias atuais, que vislumbra a importância do desenvolvimento profissional docente com uma abordagem transversal a todos os níveis e modalidades de ensino. As fontes para esta pesquisa documental foram os sítios³⁷ do Portal do MEC e do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE).

Ao analisar o novo Plano Nacional de Educação (PNE) de 2014, a meu ver, as ações que valorizam essa reengenharia da escola e a formação continuada, nesse sentido, não foram contempladas o bastante para se pensar em uma continuidade no processo de transformação da escola. Alonso (2013, p.153), em seus estudos sobre o projeto de lei que daria forma ao novo PNE (BRASIL, 2014), auxilia meu pensamento ao dizer que:

cabe “lugar” mais destacado no atual projeto, isso articulado à qualidade da educação e à afirmação de que o trabalho docente exige, em sua consecução, cuidados no sentido de que seja preservada a autonomia, profissionalização e identidade profissional dos professores.

As diretrizes e metas do PNE (*ibid.*) parecem colocar as TDIC como simples auxiliares em meio às mudanças necessárias à escola. Tenho clareza, como Alonso (2013), que as TDIC não podem ser consideradas nem coadjuvantes nem substitutas do processo de ensinar e aprender, mas como elementos fundantes nesse novo processo educacional.

Convido o leitor a acompanhar o contexto histórico para ilustrar algumas das principais iniciativas governamentais de introdução das TDIC na educação brasileira anteriores à década de 90, sob subsídio de Moares (1993), Oliveira (2007) e Bettega (2010).

Começo por destacar que as primeiras iniciativas da introdução das tecnologias partiram de avanços na microeletrônica, o que levou a comunidade acadêmica da área das ciências exatas, por meio do Departamento de Cálculo Científico da UFRJ, na década de 1960, a iniciarem os primeiros estudos do

³⁷ Portal do MEC. Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12492&Itemid=811>.

Acesso em: 12 set. 2014; Portal FNDE. Disponível em: <<http://www.fnde.gov.br/>>. Acesso em: 12 set. 2014.

computador como objeto de pesquisa no Brasil. Mas foi a partir da década de 70 que se deu a base de estudos acerca do binômio tecnologia-educação.

A partir de então, outras iniciativas na educação brasileira partiram de altos escalões do governo que perceberam a relevância do envolvimento das escolas públicas com as TDIC em países desenvolvidos, o que ocorreu apenas após transformações nos diversos setores econômicos da sociedade, como nas indústrias, nas telecomunicações, na medicina etc. (OLIVEIRA, 2007; MORAES, 1993). Para Moraes (1993, p. 17), “caberia à educação articular o avanço científico e tecnológico com o patrimônio cultural da sociedade e promover as interações necessárias”.

A preocupação do governo federal com as TDIC na educação se refletiu nos vários programas criados no período de vigência do PNE de 2001, sendo aprimorados até os dias da extinção da Secretaria de Educação a Distância (SEED) e da aprovação do PNE 2014.

Contudo, ocorreram ações muito anteriores ao PNE (BRASIL, 2001), a exemplo da 1ª Conferência Nacional de Tecnologia Aplicada ao Ensino Superior³⁸ (CONTECE) na década de 70; da criação da Comissão Especial de Educação pela Secretaria Especial de Informática (SEI)³⁹ em 1984; do 1º Seminário Nacional de Informática na Educação⁴⁰; da criação do Projeto EDUCOM⁴¹, em 1983; da criação do Comitê Assessor de Informática para a Educação (CAIE/MEC) do antigo segundo

³⁸ A 1ª CONTECE teve como objetivo promover discussões acerca do uso das tecnologias no âmbito da educação, evento no qual houve apresentação de diversas comunicações, dentre elas o ensino com auxílio do computador (MORAES, 1993).

³⁹ Essa Secretaria foi criada sob a responsabilidade de coordenar e executar a Política Nacional de Informática, Lei nº 7.232, sancionada em 29 de outubro de 1984 com vários artigos vetados e revogados a partir da década de 90 e sem qualquer referência ao setor educacional, pois não envolveu profissionais dessa área. Naquele momento, o Brasil atravessava mudanças, em especial no campo da microeletrônica, acarretando modificações no setor produtivo e cultural (OLIVEIRA, 2007). Já a comissão tinha o intuito de acumular subsídios à elaboração de normas e diretrizes para a informática educativa (MORAES, 1993).

⁴⁰ O Seminário foi promovido pela SEI, pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC) em 1981, no qual foi apresentada uma esteira de recomendações consideradas ainda hoje no processo educacional do uso de computadores, dentre as quais a de que: 1) as atividades de informática educativa estejam balizadas em valores culturais, pedagógicos e sociopolíticos da realidade brasileira; 2) custos, tecnologia, dentre outros aspectos técnico-econômicos sejam equacionados em função dos benefícios socioeducacionais, ao invés de priorizar o mercado, mas que tais aspectos técnico-econômicos não sejam impeditivos para implantação do referido processo educacional (OLIVEIRA, 2007).

⁴¹ Bettiga (2010) explicita algumas dessas ações, como o Projeto EDUCOM, que significa Educação com Computadores, oficializado em 1984, considerado a primeira ação concreta e oficial que objetivava levar computadores às escolas da rede pública, criado pelo MEC, pelo CNPq e pela Empresa Brasileira de Telecomunicações (EMBRATEL);

grau⁴², hoje chamado nível médio, nos anos 1986 e 1987 e da implantação de Centros de Informática Educacional (CIE)⁴³, no mesmo período; da Portaria Ministerial nº549/GM de 1989, de autoria do Ministério da Educação e Desporto, que deu origem ao Programa Nacional de Informática na Educação (PRONINFE) como política pública que possuía o intento de desenvolver a informática na educação do país (MOARES, 1993), entre outros⁴⁴.

Apoiado nas referências da Constituição Federal (CF) de 1988, capítulos III e IV, que dispõem sobre educação, ciência e tecnologia como suporte, o PRONINFE tinha o propósito de fundar núcleos em todo País. A ideia era viabilizar uma formação nacional de recursos humanos por meio da pesquisa e proporcionar um gradual crescimento “em busca de uma competência tecnológica referenciada e controlada por objetivos educacionais” (MORAES, 1993, p.25). Esta iniciativa denotou a expectativa de mais um salto na educação pública brasileira, principalmente porque trazia em seu bojo o engajamento à pesquisa.

Mais tarde, o PRONINFE deu origem ao PROINFO, em 1997. O Ministério da Educação e do Desporto, sob responsabilidade da SEED, articulada às Secretarias de Educação dos Estados e municípios, criou um novo Programa Nacional de Informática na Educação (PROINFO), por meio da Portaria nº 522, de 09 de abril de 1997. O objetivo era buscar alinhar práticas sociais às práticas educativas, ao disseminar “o uso pedagógico das tecnologias de informática e telecomunicações nas escolas públicas” junto aos alunos dos ensinos fundamental e médio, nas esferas municipal e estadual.

Visava alcançar todos os níveis de ensino, fosse educação infantil, fosse fundamental, médio ou superior, além da educação especial. O fomento à infraestrutura com a criação de centros, a consolidação e a integração de pesquisas, assim como a formação continuada docente, consistia em seu alicerce.

Explorar essas políticas, dentro da temática a que propus a discussão, foi necessário para que se percebessem os marcos políticos que contextualizam concepções e integração das TDIC ao campo educacional. A intenção é a de

⁴² Bettega (2010, p.34) acrescenta que o referido Comitê, criado pelo MEC, objetivava “definir rumos da política nacional de Informática Educacional a partir do Projeto EDUCOM”.

⁴³ O CIE visava organizar cursos de formação para professores e atender usuários em geral, em convênio com as diversas Secretarias Estaduais de Educação (BETTEGA, 2010).

⁴⁴ Para um aprofundamento sobre a história da informática no Brasil, recomendo a leitura do artigo *Informática Educativa no Brasil: um pouco de história*, de Maria Cândida Moraes (1993), e do livro do autor Ramon de Oliveira, *Informática Educativa* (2007).

pontuar ações que vêm contribuindo para a implementação das tecnologias digitais na Escola Amazônica.

Passados dez anos desde 1997, ao se ter em vista o PNE (BRASIL, 2001), da era FHC, o PROINFO na era Lula recebeu uma nova roupagem, inclusive quanto à nomenclatura que passou a Programa Nacional de Tecnologia Educacional, apesar de sua sigla ter sido preservada. Foi regulamentado pelo Decreto nº 6.300, de 12 de dezembro de 2007, que ficou conhecido como Lei do PROINFO. O programa veio atender aos objetivos e metas previstos no PNE (BRASIL, 2001) quanto à infraestrutura tecnológica nos diversos níveis de ensino e modalidades.

O PROINFO é uma política pública de implementação das tecnologias de informação e comunicação, que aqui chamo de TDIC, nas escolas públicas da educação básica. Fazia parte da gama de ações da SEED/MEC, as quais ainda vêm sendo implantadas gradualmente nas escolas, pois ainda há muitas unidades escolares sem laboratório de informática para uso dos estudantes e seus professores por causa da falta de infraestrutura adequada.

O programa ganhou amplitude ao se desdobrar em outros programas e ações, como Programa Um Computador por Aluno (PROUCA), programa Banda Larga nas Escolas (PBLE), adesão do Projetor Interativo PROINFO (com computador, *mouse*, teclado etc. integrado), lousas digitais, *Tablets* Educacionais e do mais recente projetor Computador Interativo com Lousa Digital de cor amarela que as escolas, em nosso Estado, começaram a receber neste segundo semestre de 2015. Este último é uma inovação digital para facilitar a interatividade. Desenvolvido pelas universidades federais de Santa Catarina e de Pernambuco, é um dispositivo de leve manuseio e pode ser levado às salas de aula. O equipamento contém Sistema Operacional (SO) Ubuntu que é um *software* livre⁴⁵, *mouse*, teclado, portas USB, leitora de DVD e projetor multimídia.

O FNDE⁴⁶, com o objetivo de prestar assistência financeira e técnica às políticas educacionais do MEC, realiza a compra, o envio e a instalação dos equipamentos com tecnologias digitais nas escolas selecionadas e cadastradas pela

⁴⁵ *Softwares* livres são programas de propriedade livre, isto é, são gratuitos. Não necessitam que se paguem *royalties* de licença proprietária para funcionar. Estes *softwares* possuem código fonte aberto, pois são programas em desenvolvimento construídos de forma colaborativa por usuários com conhecimentos técnicos em programação.

⁴⁶ Portal do FNDE. Disponível em: <<http://www.fnde.gov.br/portaldecompras/index.php/portal/apresentacao-portal>>. Acesso em: 08 ago. 2014.

coordenação do PROINFO de cada Estado no Sistema de Gestão Tecnológica (SIGETEC). O decreto do programa determina que à União cabe equipar as salas de informática com computadores, impressoras, *internet*, conteúdos digitais devidamente instalados nos computadores, preferencialmente *softwares* livres. Por estarem em constante melhoria, não há incidência de vírus nestes tipos de programas.

Quando necessário ampliar a quantidade de equipamentos, o FNDE disponibiliza aos governos locais a adesão de conjuntos que julgarem adequados à realidade de suas escolas, conforme resultado de licitação na modalidade Registro de Preços. O mesmo é possível para adquirir mobiliário. Os produtos possuem padrão de qualidade com adequação didático-pedagógica por preços muito menores, em razão da economia de escala que tal procedimento proporciona.

Os conteúdos dos computadores fornecidos pelo PROINFO possuem SO Linux Educacional⁴⁷ ou Ubuntu⁴⁸ desenvolvido pelo Centro de Experimentação em Tecnologia Educacional (CETE) do MEC. A versão mais recente do sistema operacional Linux Educacional, sempre com atualizações que devem ser baixadas do próprio *site*, foi desenvolvida pelo Centro de Computação Científica e *Software* Livre (C3SL) da Universidade Federal do Paraná (UFPR).

Os programas contidos no referido SO são: ferramentas de produtividade (edição de textos, planilha eletrônica etc.), conteúdo educativo, como programas implementados pela SEED/MEC, a exemplo do TV Escola⁴⁹, Portal do Professor⁵⁰,

⁴⁷ Disponível em <www.linuxeducacional.com>. Acesso em 20 ago. 2014.

⁴⁸ Disponível em <<http://ubuntu-br.org/>>. Acesso em 22 set. 2015.

⁴⁹ TV Escola: Televisão pública do MEC destinada a professores e demais profissionais da educação, a alunos e à comunidade em geral que se interesse pela aprendizagem disponível 24 horas em todo o País, em rede de televisão por satélite aberto, sinal analógico, digital, em *smartphones* e *tablets* via aplicativo para SO *Android* e *iOS* fechada (embora seja um canal gratuito) ou por meio de antena parabólica, ou, ainda, pela *internet* através do *site* <<http://tvescola.mec.gov.br/tve/home>>. Embora implementado pela SEED, o canal hoje é gerido pela Coordenação Geral de Mídias e Conteúdos Digitais, subordinada à Diretoria de Formulação de Conteúdos Educacionais e Secretaria de Educação Básica, segundo informações do *site* do MEC, disponíveis em: www.mec.gov.br. Acesso em: 03 set. 2015.

⁵⁰ Portal do Professor: é um ambiente em meio virtual pronto a dinamizar o trabalho do professor, pois disponibiliza uma infinidade de recursos educacionais contendo sugestões de aulas conforme o currículo de cada disciplina, recursos midiáticos como vídeos, áudio, fotos, além de mapas e textos. Nele, é possível preparar aulas, trocar experiências com outros educadores e ficar informado sobre cursos de capacitação ofertados nos Estados e municípios e sobre legislação. Seu conteúdo está disponível em: <<http://portaldoprofessor.mec.gov.br/index.html>>. Acesso em: 03 set. 2015,

Domínio Público⁵¹ – biblioteca virtual, Banco Internacional de Objetos Educacionais⁵² (BIOE) etc.

Cada Estado e município precisa aderir ao programa para que haja uma relação de colaboração entre estes e a União. Aos que aderiram, comprometem-se aos deveres, cuja descrição de alguns se encontra no Quadro 5 abaixo, constantes do Termo de Adesão da versão PROINFO 1997⁵³.

Quadro 5 – Deveres do Termo de Adesão PROINFO	
1. Infraestrutura:	<p>a) denominar a Coordenação Municipal do PROINFO para gerenciar as ações do Programa no município, em articulação com a Coordenação Estadual e SEED/MEC;</p> <p>b) dotar as escolas e Núcleos de Tecnologia Educacional com infraestrutura adequada, tais como bancadas, rede elétrica, pontos lógicos e segurança;</p> <p>c) assegurar que haja suporte técnico para manutenção dos equipamentos constantes no ambiente tecnológico equipado pelo PROINFO, após terminado o prazo de garantia da empresa contratada responsável por fornecer os equipamentos;</p> <p>d) disponibilizar professores-formadores e técnicos de suporte nos NTEs municipais (ou polos municipais), quando existentes;</p> <p>e) disponibilizar meio de transporte, hospedagem e alimentação para que os formadores realizem as capacitações nas escolas do município;</p>
2. Formação Continuada:	<p>f) viabilizar o acesso de professores às capacitações oferecidas pela SEED/MEC, por meio dos Núcleos de Tecnologias Educacionais (NTE) ou outras agências no âmbito do PROINFO, ao providenciar transporte e alimentação, quando necessário;</p> <p>g) organizar espaços e horários de trabalho para a realização das atividades do Programa;</p>
3. Inserção das TIC	<p>h) garantir a utilização dos equipamentos e serviços dos Laboratórios de Informática pelos alunos e professores das escolas, fomentando a inserção do uso das tecnologias em seu Projeto Pedagógico e em atividades para dinamizar e qualificar o processo de ensino e aprendizagem e educação digital;</p>

Fonte: Portaria Ministerial nº 522 (BRASIL, 1997)

O item *b* está relacionado ao que consta no objetivo e meta 17 do capítulo Educação a Distância e Tecnologias Educacionais, que trata da criação de Núcleos de Tecnologia Educacional, e no objetivo e meta 19 do capítulo Formação de

⁵¹ Domínio Público possui conteúdos disponíveis em: <<http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/PesquisaObraForm.jsp>>. Acesso em: 03 set. 2015.

⁵² Banco Internacional de Objetos Educacionais: é uma coleção de objetos virtuais educacionais de acesso absolutamente público em diversos formatos e para todos os níveis de ensino. É gerido pela Coordenação Geral de Mídias e Conteúdos Digitais – CGMID/MEC em parceria com o Ministério de Ciência e Tecnologia. Disponível em: <<http://objetoseducacionais2.mec.gov.br/>>. Acesso em: 03 set. 2015.

⁵³ Não foi encontrado em espaço público eletrônico o Termo de Adesão do PROINFO 2007.

Professores e Valorização do Magistério, ambos do PNE (BRASIL, 2001), também constantes nos quadros 2 e 3, respectivamente, nesta seção.

É importante salientar que os NTEs são criados pelo MEC mediante solicitação das secretarias de educação locais, pois devem existir de forma a dar suporte a um determinado número de escolas em cada Estado e município.

A todas as esferas cabe, conforme Artigo 3º, inciso II e Artigo 4º, inciso II do Decreto (BRASIL, 2007): viabilizar, promover e incentivar a capacitação docente e de outros agentes educacionais para utilização das TDIC no contexto escolar. Essa responsabilidade atendia ao objetivo e meta do PNE (BRASIL, 2001) quanto à formação continuada docente.

Embora no referido decreto não esteja claro que o processo de formação precise ser contínuo, realço que, por se tratar de processo educativo e de tecnologias, é primordial que a formação seja continuada, ao ter em vista a dinamicidade dos saberes, da educação e da sociedade. Assim, a formação continuada de professores da educação básica vem sendo realizada pelos NTEs para promover o desenvolvimento profissional que atenda às demandas do século XXI. Por isso, refiro-me e defendo uma formação continuada mais sistemática para professores-formadores dos Núcleos.

Nesse sentido, identifiquei registros de eventos em 2008 promovidos pelo PROINFO – em parceria com a SEDUC – para formadores dos NTEs, além de outros em torno do PROUCA, sendo o último em 2012, fomentado pelo MEC/FNDE/UFPA/SEDUC e pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), o qual consistia em um seminário de integração e avaliação deste programa que se encontrava em fase de projeto em nosso Estado. O PROUCA inspirou, inclusive, uma professora-formadora do NTE Ananindeua a produzir pesquisa em nível de pós-graduação – mestrado pela Universidade de Évora, em Portugal (FRANÇA, 2012)⁵⁴.

Reconheço, ainda, o esforço da SEDUC em viabilizar formação *lato sensu* pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-RJ) para professores da educação básica interessados em atuar com as TD, assim como cursos de

⁵⁴ FRANÇA, Célia da Conceição de Assis. **Inclusão digital na educação básica brasileira – Projeto UCA no Estado do Pará**: um estudo de caso. 2012, 139f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Educação) – Universidade de Évora, Évora, 2012.

formação continuada, extensão e aperfeiçoamento anteriores a 2010 ofertados pela UFPA.

Outro ponto chave é a articulação dessas políticas públicas com o PPP das escolas beneficiadas para participação no PROINFO, conforme dispõe o parágrafo único do artigo 4º do Decreto (BRASIL, 2007.): “As redes de ensino deverão contemplar o uso das tecnologias de informação e comunicação nos projetos político-pedagógico das escolas beneficiadas”. Sem o devido direcionamento das ações da escola articuladas entre si e construídas pelos sujeitos que a compõem, não é possível romper paradigmas tradicionais envolvendo tais sujeitos (VEIGA, 2008).

Dentre as metas que norteiam as ações específicas do PROINFO (BRASIL, 2007), destaco:

- Melhoria do processo ensino-aprendizagem com o uso das TDIC na prática docente e nos planos curriculares das escolas de educação básica da rede pública de ensino;
- Capacitação contínua de professores, coordenadores pedagógicos, gestores e agentes administrativos e formadores envolvidos nas ações educativas, ao ter em vista o domínio das TDIC para a condução do ensino e da pesquisa;
- Inclusão digital da comunidade escolar por meio do acesso a computadores, *internet* e outras tecnologias digitais;
- Produção de conteúdos digitais educacionais em nível nacional;
- Socialização dos conhecimentos e experiências desenvolvidas em informática educativa.

Em nosso Estado, o programa é gerido pela Coordenação de Tecnologia Aplicada à Educação (CTAE), subordinada à Secretaria Adjunta de Ensino – SAEN/SEDUC. Ao coordenar os 11 NTEs existentes no Pará, a CTAE é responsável por realizar ações na área de tecnologia educacional, em consonância com as políticas públicas nacionais constantes dos documentos PNE (BRASIL 2001; 2014) e em âmbito local, PEE (PARÁ, 2010; 2015).

Embora grandioso e arrojado em proposições e ações, símbolo atual da política de informática no Brasil (OLIVEIRA, 2006), percebo que o programa encontra entraves quando não é acompanhado, de forma sistemática, por ações de

responsabilidade dos entes federados. O caráter político de seus documentos iniciais (PROINFO, 1997, p.17) previa o compromisso da comunidade escolar, “fornecedores de *hardware* e *software*, prestadores de serviços, professores e pesquisadores universitários e governantes” com os potenciais benefícios do programa.

No entanto, desde sua fundação, parece que não houve uma equidade nestas relações. Ainda que a comunidade escolar, como principal beneficiária do programa e como sociedade, se esforce para a implementação efetiva das TDIC, os governantes das esferas locais precisam demandar um esforço maior para gerir fornecedores de equipamentos e *softwares*, ao providenciar meios de controle de entrega e manutenção dos mesmos, a fim de evitar tantos casos de: entrega incompleta; instalação realizada com demasiada demora; equipamentos com defeito que não recebem assistência devida, seja em garantia, seja fora dela, e se tornam sucateados; roubo destes de dentro da escola ou apropriação indevida etc.

Da mesma forma, ainda falta um maior envolvimento das universidades em fomentar a pesquisa em formação continuada e TD, apesar dos esforços da SEDUC ora mencionados. Percebo, ainda, uma redução de formação continuada para professores-formadores do NTE, uma problemática que vem se desenhando ultimamente com a chegada de equipamentos de última geração para as escolas que sequer chegaram ao NTE primeiro. Sem os equipamentos e um preparo apropriado para formação acerca destes, inicia-se uma corrida por informações que auxiliem na compreensão do funcionamento dos mesmos.

Se, por um lado, a autonomia permite um trabalho mais altruísta e autoral, ao se elaborarem materiais e cursos de formação com objetivos técnicos e pedagógicos, em outro ângulo, corre-se o risco de se realizar uma formação limitada ao aspecto apenas técnico por meio de manuais. Os materiais didáticos e os cursos de formação que costumavam ser viabilizados, de repente, parecem ter sido contidos, assim como as Secretarias de Educação parecem não ter um direcionamento para os NTEs. Não se trata, porém, de encontrar culpados, mas, sem a possibilidade de experimentar as tecnologias anteriormente à formação nas escolas, as ações formativas parecem ficar a encargo apenas dos NTEs.

A despeito de análises mais pontuais ou metas e objetivos atingidos, concordo com Oliveira (2006) acerca de uma das grandes contribuições do PROINFO: a implantação dos NTEs por meio do **Programa Nacional de Formação**

Continuada em Tecnologia Educacional (PROINFO Integrado) como desdobramento que visa à formação continuada do corpo docente para uso das TDIC nas escolas.

4.2 CONSTITUIÇÃO DO NTE COMO CENTRO FORMADOR PARA O USO PEDAGÓGICO DE TDIC EM TDIC

Como programa de formação com enfoque no uso didático-pedagógico das TDIC no cotidiano escolar, o **PROINFO Integrado** é uma extensão do PROINFO. Está também articulado à distribuição de equipamentos tecnológicos com conteúdo pedagógico, mas sua principal função é a criação e a manutenção dos Núcleos de Tecnologia Educacional para formação continuada de professores, de modo que os Núcleos fomentem a implementação de outras ações do PROINFO.

Apesar de salutar, poucos são os documentos encontrados que tratam dos NTEs, embora recomendados por uma política nacional e devidamente reconhecidos com número de registro gerado pelo MEC, após trâmites de criação, que dão aos núcleos o direito de receber equipamentos e outros materiais didáticos para formação continuada ou trabalho com alunos.

No Estado de Santa Catarina, o município de Blumenau criou, por meio do Decreto Municipal nº 9.762⁵⁵, de 18 de julho de 2012, o Núcleo de Tecnologia Municipal. O Estado da Bahia regulamentou o trabalho do NTE por meio do Decreto nº 7.380⁵⁶, de 22 de julho de 1998, e estabeleceu uma organização quanto à lotação de coordenador, professores e assistentes administrativos com gratificação para o coordenador.

No Pará, em se tratando de documentos oficiais, temos a Portaria GS nº 047/2010 em vigor, que legitima os núcleos institucionalizados “como unidades escolares estaduais de formação de gestores, técnicos em educação, professores e alunos”. Além disso, dentre os critérios para que professores sejam lotados no laboratório de informática, um é passar por formação continuada promovida pelo NTE, conforme determinação em portarias de lotação publicadas pela SEDUC.

⁵⁵ Informações disponibilizadas no portal Leis Municipais. Disponível em: www.leismunicipais.com.br. Acesso em: 18 jul. 2014.

⁵⁶ Informações disponibilizadas no portal do Governo da Bahia. Disponível em: governo-ba.jusbrasil.com.br/legislacao/78851/decreto-7380-98. Acesso em: 18 jul. 2014.

Em 18 de janeiro de 2007, pouco antes da revisão e do lançamento da nova versão do PROINFO, o MEC divulgou em seu portal a instalação de mais de 418 NTEs no Brasil. Na ocasião, reafirmou a importância de se ter uma equipe interdisciplinar com formação mínima *lato sensu* em TDIC lotada nos NTEs. A equipe, composta de professores-formadores, teria o papel de realizar cursos de formação continuada principalmente para professores, mas também para a comunidade escolar, além de assessoramento técnico-pedagógico no âmbito das TDIC às escolas da rede pública do ensino básico que possuíssem laboratório de informática.

Além disso, são diretamente responsáveis por acompanhar, assessorar e avaliar projetos ou planos de ação de professores das salas de informática. Possuem, ainda, liberdade de elaborar e ministrar cursos de curta duração que utilizem tecnologias digitais, conforme as necessidades expressas pelas escolas.

Os núcleos têm a responsabilidade de funcionar como centros de referência em tecnologias digitais segundo dimensões políticas e pedagógicas. Estão subordinados à secretaria de educação de cada Estado ou município que aderiu ao PROINFO e são disseminadores de experiências pedagógicas, com espaço para pesquisa e construção de novos conhecimentos.

Entretanto, de acordo com relatos da atual Coordenação do PROINFO em nosso Estado, o programa vem atravessando um momento de transição em sua equipe integradora no MEC, o que pode resultar em mudanças ainda imprevisíveis. Esse fato foi percebido pela coordenação via contato telefônico com o setor PROINFO do MEC já neste segundo semestre de 2015. Ainda não é possível visualizar importantes modificações nas ações, uma vez que tenho acompanhado via e-mails institucionais que as escolas com estrutura pronta para instalar seus laboratórios de informática continuam recebendo os equipamentos normalmente.

Enquanto o principal público alvo do programa maior, o PROINFO, são os estudantes, o PROINFO Integrado tem como público alvo os professores, além de gestores das escolas públicas, coordenadores pedagógicos, técnicos administrativos, independente de suas escolas terem sido contempladas com recebimento de equipamentos para salas de informática pelo PROINFO. A formação para cada público possui abordagem diferenciada, apesar de a maioria dos cursos ministrados ser do PROINFO Integrado. A equipe entende que essa flexibilidade quanto ao público a ser atendido, ao ter em vista a carência de centros de formação

continuada na região, fortalece as ações políticas vinculadas ao PROINFO, além de contribuir para mudanças no contexto escolar.

A formação continuada docente, entretanto, corresponde ao elemento chave do programa e constitui o objeto deste estudo. O principal objetivo do PROINFO Integrado é proporcionar reflexão aos professores sobre o impacto das tecnologias digitais nos vários aspectos da vida social e, principalmente, oportunizar o olhar para o aperfeiçoamento do processo ensino-aprendizagem com o uso dessas tecnologias.

A SEED/MEC desenvolveu materiais didáticos e formatos de cursos inerentes ao processo ensino-aprendizagem com o uso das TDIC em parceria com pesquisadores de universidades públicas. A última coleção didática, lançada em 2013, foi produzida em parceria com a Universidade Federal de Santa Catarina. Esses cursos são disponibilizados pelo MEC, como *Guia do Formador* e *Material do Cursista*⁵⁷, e são prioritariamente aplicados pelos Núcleos de Tecnologia Educacional presentes em todo o Brasil.

Os cursos desenvolvidos são:

- **Introdução à Educação Digital**, com carga horária de 60 horas. Seu objetivo é promover a inclusão digital dos profissionais da educação, ao preparar para utilização dos recursos digitais contidos no sistema operacional Linux Educacional, evidenciando as vantagens e formas de se trabalhar com *softwares* livres e *internet*.
- **Tecnologias na Educação: ensinando e aprendendo com as TIC**, com carga horária de 60 horas e formato híbrido, ou semipresencial. O formato e a carga horária são definidos pelos idealizadores do conteúdo e objetiva

subsídios teórico metodológicos práticos para que professores e gestores escolares possam compreender o potencial pedagógico de recursos das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) no ensino e na aprendizagem em suas escolas.⁵⁸

⁵⁷ Para leitura aprofundada, acessar o Portal do Ministério da Educação. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=13156:proinfo-integrado&catid=271:seed>. Acesso em: 18 mar. 2014.

⁵⁸ Informações retiradas do site do Ministério da Educação. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=13156&Itemid=823>. Acesso em 23 ago. 2014.

- **Elaboração de Projetos**, com carga horária de 40 horas em formato semipresencial, cujo público alvo são professores e gestores escolares. Prado e Almeida (2013, p.6) definem, nos *Guias do Cursista e do Formador*, que esta formação

propicia aos multiplicadores do ProInfo, gestores e professores de escolas o aprofundamento teórico sobre o conceito de projeto e suas especificidades no contexto escolar, bem como a articulação das práticas pedagógicas baseadas em projetos de trabalho com aspectos relacionados ao currículo e à convergência de mídias e tecnologias de educação existentes na escola.

- **Redes de Aprendizagem**, com carga horária de 40 horas em formato híbrido. A formação tem como missão propiciar a preparação de educadores engajados na aproximação escola e realidade dos alunos com integração das TIC digitais. O curso foi projetado visando o desenvolvimento de habilidades necessárias à prática social, por meio de uma aprendizagem mais significativa.

São trabalhados em modalidades presencial e semipresencial por meio da Educação a Distância (EAD). As atividades semipresenciais são disponibilizadas em um ambiente virtual de aprendizagem (AVA) do próprio Ministério da Educação, o E-PROINFO, que substituiu o AVA Portal Escolar, de produção paraense dentro da plataforma *Moodle*⁵⁹, mas que ficou sem gerenciamento e manutenção por seus desenvolvedores em função da transição de governos.

Nessa perspectiva, a hibridização do ensino já é uma realidade nos NTEs paraenses, na qual as atividades de aprendizagem presenciais são desenvolvidas em conjunto com outras atividades na modalidade *online*, ou a distância. Essa forma de organização do ensino é também conhecida como *blended learning* (TORI, 2009), que significa aprendizagem híbrida, ou, ainda, cursos híbridos, em que há uma convergência entre educação a distância e presencial de atividades pedagógicas que ocorrem de modo integrado. Há vários estudos que comprovam a eficácia dos cursos híbridos para estudantes do ensino médio (*ibid.*), além do

⁵⁹ Moodle (**M**odular **O**bject **O**riented **D**istance **L**Earning) é um *software* livre de apoio à aprendizagem. Como sistema gerenciamento, serve para criação de curso *online* com instalação possível em plataformas que consigam executar Linux, Windows, MAC OS. Disponível em: <<http://www.moodlelivre.com.br/tutoriais-e-dicas-moodle/o-que-e-moodle>>. Acesso em: 20 set. 2015.

exemplo de trabalhos realizados em nosso próprio Estado por professores e alunos do ensino médio.

As vantagens da modalidade híbrida são as mais diversas, pois há uma exposição maior do cursista aos vários recursos tecnológicos que propiciam o alcance dos mais diversos estilos de aprendizagem de cada estudante (OXFORD, 2003), conforme, evidentemente, os objetivos educacionais, a partir de uma adequação pedagógica que considere o perfil dos aprendentes.

Como Núcleo de formação continuada docente em TDIC que experiencia o trabalho com as modalidades ora apresentadas, o NTE Ananindeua desenvolve e acompanha outras ações em comum acordo com as escolas. O intuito é vincular suas atividades às propostas pedagógicas originadas no seio da escola. A seguir, discuto de modo mais detalhado como se constitui o NTE Ananindeua, as atividades desenvolvidas e sua organização.

4.2.1 O NTE ANANINDEUA⁶⁰

A criação do NTE Ananindeua se deu em janeiro de 2010 e é resultado de uma gama de debates entre docentes representantes da comunidade escolar daquele município, representantes da CTAE/SEDUC e Coordenação Estadual do PROINFO.

Tais diálogos ocorreram no decorrer do ano de 2009 e tinham como foco principal a manutenção e a otimização de espaços didático-pedagógicos, como as salas de informática, de modo a atender à grande demanda educacional da região.

A ideia era viabilizar espaços que oportunizassem a prática pedagógica aliada às ferramentas de TDIC a partir da formação continuada, da pesquisa, com fins de construir conhecimentos, dinamizar o processo ensino-aprendizagem e integrar o espaço escolar à cibercultura de forma transversal às diversas áreas do conhecimento.

Figura 2 - Logo NTE Ananindeua



⁶⁰ Parte do texto que trata da criação do NTE Ananindeua foi adaptada do documento de sua homologação, chamado Plano Tecnológico Educacional de Uso das TDIC, cedido pelo coordenador desse NTE para fins desta pesquisa. A Figura 2 é a logo oficial do NTE, criado pelo formador Dias.

O Núcleo de Tecnologia Educacional de Ananindeua – NTE Ananin passou a ocupar uma das salas de informática da Escola Estadual de Ensino Médio Antônio Gondim Lins, sito à Rua SN 21, Conjunto Cidade Nova VI, S/N, em frente ao Conjunto Guajará. Tinha como jurisdição as escolas sediadas nas USE⁶¹ 15 e 17.

A determinação da abrangência da jurisdição do NTE Ananin se deu, inicialmente, com base na quantidade demográfica crescente do município e no número de estabelecimentos educacionais: 39 escolas ligadas às USE 15 e 17, além de critérios geográficos, em que as referidas escolas se localizavam em um mesmo perímetro urbano.

Entretanto, com o objetivo de oportunizar o assessoramento a todas as escolas estaduais da jurisdição das USE presentes em Ananindeua, a área de abrangência do NTE foi expandida para atender a mais três USE. Assim, em 2015, o NTE Ananin assessora a cinco USE, sendo USE 14, USE 15, USE 16, USE 17 e USE 18, as quais agregam, juntas, um total de 105 escolas. Além das escolas estaduais, o município possui mais 54 escolas e 36 anexos na rede municipal de ensino, sujeitas ao assessoramento do NTE Ananindeua.

Essa é uma ação essencial denominada NTE Vai à Escola. A aproximação da equipe de formadores do NTE com as escolas é considerada fundamental para a criação de um canal aberto de diálogo, *feedback* sobre ações de desenvolvimento das atividades pedagógicas com o uso das TDIC, e identificação e solução de problemas decorrentes do uso dessas tecnologias, principalmente no aspecto pedagógico. Essa ação ocorre no início do ano letivo e no decorrer de todo o ano e é uma prática de apoio ao desenvolvimento profissional e à inovação. É necessária em função de “processos de inovação educativa” para colaboração e acompanhamento no início, no desenvolvimento e na avaliação de um projeto junto aos professores na escola (GARCIA, 1999, p.223).

Ao primar por uma aproximação entre conhecimento, formação continuada, inclusão digital e uso criativo das tecnologias na educação, o NTE Ananin procura incentivar o trabalho pedagógico por meio de projetos.

Há uma preocupação em não desenvolver um trabalho composto de tarefas apenas técnicas e instrumentais, mas vinculadas a uma proposta pedagógica,

⁶¹ USE significa Unidade SEDUC na Escola. Em toda região metropolitana, há 20 USEs, sendo as USEs 14, 15, 16, 17 e 18 de abrangência do município de Ananindeua. Cada USE possui um determinado número de escolas. Em toda a região metropolitana, existem 18 USEs.

conforme necessidades docentes individuais equilibradas com as de cunho institucional, isto é, coletivo. Por isso, nos cursos de Elaboração de Projetos, o professor é solicitado a elaborar um projeto que almeje a participação de outros colegas de disciplinas diferentes e considere a realidade de sua escola, de modo a motivar inovações curriculares e favorecer o desenvolvimento profissional docente.

A partir de Garcia (1999, p.166-167), identifiquei semelhanças entre forma de trabalho no NTE e uma modalidade derivada do modelo que o autor chama de “desenvolvimento profissional centrado na escola e em projetos”. Garcia (*ibid.*) afirma que o objetivo deste modelo é implicar o maior número de membros da comunidade escolar possível e o aumento da colaboração entre estes membros. As atividades são de adaptação do currículo e processos de melhoria da escola.

Os cursos do NTE atuam, principalmente, no processo de melhoria da escola em seus vários aspectos, de acordo com as necessidades identificadas pelos participantes cursistas. Assim, segundo Garcia (*ibid.*), à medida que os professores se envolvem na implementação de dada inovação, ocorrem mudanças significativas, pois incorre em um processo de aprendizagem. Ele endossa que o trabalho com projetos é uma estratégia de autoformação, ao supor incorporar à prática educativa inovações metodológicas, didáticas, tecnológicas.

Todos os cursos de formação ministrados pelo NTE eram orientados pelo PROINFO a ocorrer em seu próprio espaço, por ser um centro de referência em tecnologias digitais equipado pelo MEC. Muitas ações ocorrem no NTE quando abrange profissionais de diversas escolas ou quando é preciso atender aos educandos da instituição na qual o NTE Ananin possui sua estrutura física anexa.

Contudo, o Núcleo acredita que as ações alcançam maior impacto e implementação quando articuladas no ambiente da escola dos professores em formação, assim como explicita Garcia (1999, p.141), ao ter em vista a instituição como uma “unidade básica de mudança e formação”.

De acordo com Almeida (2000, p.250), a formação continuada docente no ambiente escolar apresenta muitos pontos positivos, porém apresenta também uma série de implicações:

O deslocamento do eixo da formação para o contexto escolar apresenta grande complexidade de operacionalização e seu sucesso depende diretamente de uma ação cooperativa que envolva um contingente considerável de professores e gestores educacionais comprometidos com esse processo.

Enquanto em algumas escolas a possibilidade da realização de cursos de formação continuada é muito remota, segundo alguns professores participantes deste trabalho, conforme também tive oportunidade de perceber quando trabalhei em um NTE que abrangia USEs da capital paraense, o NTE Ananindeua prima por esta boa relação. Por isso, negociar com direção, coordenação e professores dos laboratórios de informática cada ação pedagógica relacionada à escola é uma tarefa constante do NTE Ananin.

Embora priorize como público alvo da formação continuada em TDIC os professores da rede pública estadual de ensino e professores lotados em laboratório de informática, o NTE Ananin atua, em paralelo, na inclusão digital de estudantes dos ensinos fundamental, médio e EJA das escolas estaduais assessoradas, ao orientar a aprendizagem por meio das tecnologias digitais ou *hardwares*, tendo em vista, também, o mercado de trabalho. Além disso, apoia todas as ações políticas que advêm do MEC e da CTAE/SEDUC diretamente relacionadas aos estudantes.

Quanto à estrutura física do NTE, possui alguns ambientes de uso comum com a Escola Estadual de Ensino Médio Professor Antônio Gondim Lins, onde se localiza, a exemplo de lanchonete, banheiro dos professores e estacionamento.

O espaço informatizado do NTE se divide em: espaço administrativo, espaço de formação equipado com computadores, *internet* banda larga, *wi-fi*, impressoras, projetores multimídia e lousa digital; acervo de livros e DVDs.

No início do semestre de 2015, a sala Informatizada possuía a seguinte configuração:

Quadro 6 – Recursos Tecnológicos – NTE Ananindeua	
22 Computadores positivo, processador Intel Celeron 2.53 Ghz, 512 mem RAM, com monitores LCD	01 Lousa Digital Talua Iboard
01 Impressora HP Laser Jet P2055dn	01 Microsystem
01 Impressora Oki B4350	01 Mesa de som 12 canais
02 Projetores de Mídia	01 Switch
01 Amplificador 1200 Wats	01 Roteador de internet
	14 Estabilizadores

Fonte: Pesquisa de Campo, 2015.

Recentemente, o espaço recebeu novos equipamentos do MEC, os computadores possuem a cor amarela em seu exterior, os quais já estão instalados no Núcleo.

Os recursos financeiros são regidos pela normativa de distribuição de recursos da SEDUC, por meio de fundo rotativo semestral utilizado para pequenas compras de suprimentos de expediente e limpeza e realização de pequenos serviços. Sobre os equipamentos, são providos pelo MEC, assim como materiais de estudos e pesquisas, como DVDs educativos, recebidos por meio do programa TV/DVD Escola.

Embora a Portaria nº 047/10 determine que sejam asseguradas condições “administrativas e financeiras para o ensino das tecnologias educacionais e para o acompanhamento e avaliação dos projetos pedagógicos voltados para a utilização das tecnologias nas escolas da rede pública estadual”, reafirmo que a ação de de formação na escola, assim como de assessoria, chamada pelo NTE Ananin de “NTE Vai à Escola”, são feitas com custos para os próprios professores-formadores, pois utilizam veículos próprios, sem auxílio transporte para estes fins. Neste sentido, faltam iniciativas que apoiem este trabalho, para que se consiga atender ainda melhor as escolas.

Aos poucos, o NTE foi montando sua equipe. Em 2010, havia seis professores-formadores efetivos da SEDUC. Eventualmente, exercem a função de tutores do PROINFO Integrado, conforme demanda repassada pela CTAE, para formação nos interiores do Estado sem abrangência de nenhum NTE. Para levar o NTE aos municípios, o formador recebia do MEC uma bolsa e ajuda de custo, como diárias e passagens, viabilizada pela SEDUC-PA ou pelo município que solicita a formação. O pagamento das bolsas, porém, não vem mais ocorrendo.

Em 2015, o NTE possui oito professores-formadores com titulação mínima de especialistas em TDIC para fins educacionais, com expectativa de aumentar seu quadro. Todos os professores-formadores têm licenciatura plena nas diversas áreas do conhecimento, dentre as quais, artes, língua portuguesa, língua inglesa, história e matemática.

Sobre a manutenção de máquinas e outros aparelhos, tanto no espaço do NTE quanto nas escolas, a CTAE orienta a buscar apoio com o setor de Suporte Técnico da SEDUC. Entretanto, alguns dos professores-formadores possuem

habilidades técnicas e diversas vezes consertam máquinas que apresentam algum defeito, salvo se o equipamento ainda estiver em garantia.

4.2.2 PROJETOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICOS E ORGANIZAÇÃO DAS AÇÕES DO NTE ANANINDEUA

Além dos cursos do PROINFO Integrado ora descritos, o NTE desenvolve projetos didático-pedagógicos em parceria com as escolas em forma de cursos de curta duração, dentre os quais destaco: Blog na Educação, Poétic@ Digital, Pororoca Sonora: Rádio Escola, Gestão das Tecnologias, NTE na Rede, Manutenção de Computadores, Lousa Digital e *Tablet* Educacional.

O Projeto *Blog* na Educação tem como principal objetivo propiciar a utilização do *blog* para promoção da autoria em produção de textos, imagens, interatividade *online* e navegação em *hiperlinks*. A formatação do projeto compreende oficinas de *blog* híbridas, com otimização dos *blogs* criados por professores e alunos.

Quanto ao Projeto Poétic@ Digit@l, busca fomentar ações que envolvem a utilização da imagem móvel (vídeos) e fixa (fotografia) no contexto escolar. Dessa forma, o NTE Ananin atua com realização de oficinas de produção e edição de imagens fixas com uso de *softwares* livres como *Gimp*, *Inkscape*, *Scribus* para imagens fixas e *Openshot*, *Kino*, *Devede*, *cinelerra*, entre outros para imagens móveis.

Sobre o Projeto Pororoca Sonora – Rádio Escola, o intuito é subsidiar as escolas na utilização do rádio nos processos didático-pedagógicos, ao fomentar a prática educativa, cultural e social. O Projeto se concretiza na ministração de oficinas de edição de áudio, acompanhamento e implementação nas escolas e organização de encontro de rádios escolares. Suas ações renderam a publicação do artigo *Rádio Escola – uma experiência de formação de professores e alunos da educação básica* (HENDERSON FILHO, 2012) na *Revista Tecnologias na Educação*⁶².

O Projeto Pororoca Sonora apoia a ação Rádio Escola do Programa Mais Educação, coordenado pela Secretaria de Educação Básica (SEB) – MEC, aderido pela SEDUC-PA. A SEB se compromete em enviar o *kit* Rádio Escolar, inicialmente, para as escolas de regiões que apresentaram baixo IDEB. É composto de uma

⁶² Disponível em: < http://tecnologiasnaeducacao.pro.br/?page_id=325 >. Acesso em 15 set. 2014.

mesa de som com quatro canais, um *micro system* com USB, MP3 e CD, um gravador de áudio, microfones, caixas de som multiuso e fones de ouvido. Essa é uma ação que visa o fomento da cultura digital na escola, mas não trabalha a formação de professores neste sentido.

O Projeto Gestão das Tecnologias tem como público alvo os gestores das escolas. O objetivo é propiciar a compreensão da importância das TIC no ambiente escolar, de forma a articular a dimensão administrativa à pedagógica ao visar uma gestão inovadora em toda a escola. O curso também é híbrido, com duração de 100 horas.

O Projeto NTE na Rede visa oportunizar a compreensão das diversas ferramentas presentes nas redes sociais, como *Facebook*, *Twitter*, ao ter em vista o fomento das habilidades de escrita, leitura e autoria do educando. São realizadas oficinas práticas presenciais de curta duração para professores e alunos que tenham o desejo de iniciar um projeto pedagógico com o uso destas redes.

O *Facebook* e o *Twitter* podem se tornar verdadeiros AVA (SIQUEIRA e BEZERRA, 2012) quando as atividades são conduzidas de forma apropriada pelo professor. Na oficina, são proporcionadas reflexões acerca de segurança na *internet*, pesquisa educativa e outras sugestões para uso pedagógico. O trabalho de formação, na perspectiva do referido projeto, contribuiu para a produção de um artigo na já referida *Revista Tecnologias na Educação* com o título *Twitter na Educação: uma experiência com alunos da educação de jovens e adultos* (SIQUEIRA e BEZERRA, 2012).

O curso de Manutenção de Computadores do NTE é realizado em forma de oficina prática em comunidades carentes no município de Ananindeua ou nas escolas assessoradas que o solicitam para seus estudantes. A ideia é propiciar conhecimento na área de *hardware* para jovens que desejam ingressar no mercado de trabalho para atuar neste ramo.

A Lousa Digital e o *Tablet* Educacional são tecnologias enviadas recentemente para diversas escolas do município por meio do PROINFO/MEC. Sem um direcionamento sobre o que fazer com tais ferramentas, o NTE organizou um material didático e um ciclo de cursos formativos para as escolas de cada USE entre os anos 2013 e 2014.

No caso da Lousa Digital, o NTE realizou ações formativas em seu próprio espaço físico e nas escolas acerca de todos os recursos disponíveis para tornar as aulas não simplesmente atraentes, mas fundamentalmente significativas.

As escolas de ensino médio receberam entre três e quatro *tablets* de 10 polegadas em 2013, conforme a quantidade de estudantes. Alguns professores que atuam neste nível de ensino receberam um aparelho de 7 polegadas. As escolas, representadas por seus gestores, técnicos e professores com seus próprios *tablets* estiveram em formação no espaço do NTE para aprender acerca do uso instrumental e pedagógico do aparelho.

No segundo semestre de 2015, o NTE começou a se preparar para realizar cursos de formação sobre o novo Computador Interativo com Lousa Digital encaminhado às escolas pelo MEC.

As ações formativas ofertadas pelo NTE Ananin, planejadas todo início de semestre, são divulgadas no *blog*⁶³. A organização do trabalho que desenvolve é diferenciada porque, de modo prioritário, busca adequar-se à realidade e às necessidades identificadas nos “planos de ação”⁶⁴ das escolas, os quais são apresentados pelos professores do laboratório de informática das mesmas. Assim, para melhor atender seu público alvo, o NTE disponibiliza um professor-formador para cada USE, isto é, para as escolas que compõem determinada USE, com o intuito de assessorar de modo personalizado.

Além desse acompanhamento de projetos, o NTE desenvolve os cursos do PROINFO Integrado todo semestre em seu próprio espaço, para atender aos profissionais da educação que procuram aprender mais sobre TDIC para a própria prática, ou para lotação em laboratório de informática.

Para que o planejamento ocorra, no início do ano letivo, é solicitado pelo NTE um relatório de atividades desenvolvidas que é apresentado pelos professores já lotados no laboratório. Baseado no que foi possível desenvolver no ano anterior e conforme a realidade da escola e a intenção de microprojetos dos professores para o próximo ano letivo, o NTE orienta, inicialmente, a reunir com os coordenadores pedagógicos e professores de sala de aula regular de suas escolas. O objetivo é que

⁶³ Endereço do *blog* do NTE Ananin: <n-teananindeua.blogspot.com.br>.

⁶⁴ O plano de ação agrega ações pontuais, diferente do projeto, que possui natureza contínua, em longo prazo, e que busca colaborar para mudar determinada realidade (PROCHNO, 2011. **Projeto x ação**: qual a diferença. Disponível em: <<https://aliancalapa.wordpress.com/2011/05/13/projeto-x-acao-qual-a-diferenca/>>. Acesso em: 23 out. 2015).

consigam trabalhar em coletivo a partir da elaboração de ações que envolvam o uso colaborativo das TDIC no espaço escolar em prol de uma aprendizagem mais significativa.

Após a elaboração dessas ações em conjunto na escola, na qual o NTE também se disponibiliza a participar, um projeto de ação anual de cada laboratório deve ser apresentado ao NTE pelo professor do laboratório. O intuito é verificar a exequibilidade e as metas que o projeto, como um todo, pretende alcançar. Nesse sentido, são feitas orientações do trabalho, proposições de ideias de cursos de formação e palestras em TDIC e agendamentos no calendário do NTE, conforme dia e horário disponibilizados pela escola para efetivação de ações formativas, além do assessoramento para acompanhar o empreendimento junto a escola.

Apesar de cada escola de abrangência de determinada USE possuir pelo menos um formador responsável pela assessoria, todos os demais professores-formadores podem realizar as ações formativas programadas nos referidos planos de ação. Assim, um professor-formador que é responsável pela USE 18 pode ministrar cursos nas USEs 14, 15, 16 ou 17, por exemplo.

Essa distribuição depende da disponibilidade do professor-formador para o dia determinado à formação planejada e da especificidade da formação. Há professores-formadores que possuem mais facilidade para trabalhar com um *software* do que com outro ou que possuem mais facilidade para lidar com *hardware*. Porém, todos têm a responsabilidade de auxiliar as unidades escolares a integrar as tecnologias às práticas pedagógicas docentes.

O NTE Ananin exerce uma função primordial e assertiva se considerarmos a cibercultura disseminada na sociedade e entre os estudantes que integram as escolas públicas. Seu papel complexo de incluir digitalmente estudantes e professores vai além do caráter tecnológico. Muitos dominam as ferramentas digitais, porém desconhecem como utilizá-las para os processos de ensino-aprendizagem.

Assim, a contribuição do NTE perpassa pelo fomento às práticas educativas no sentido de alicerçar a emancipação digital dos professores por meio de um aporte teórico que fundamente essas práticas e envide o protagonismo docente e estudantil.

Na próxima seção, apresento discussões acerca de significados da formação continuada docente para uso pedagógico das TDIC na escola pública. A intenção é

que o debate conflua para a interpretação do objeto de pesquisa. Interpretação esta desdobrada em eixos de análise em que tomo por conteúdo basilar as vozes dos professores da Escola Amazônica, imbricadas de forma contextual acerca da formação continuada.

5 FORMAÇÃO CONTINUADA DOCENTE PARA O USO DE TDIC NA ESCOLA AMAZÔNICA: significados construídos pelos professores

*Não há, na história dos grupos profissionais, nenhum futuro predeterminado: o amanhã é sempre o produto das opções tomadas hoje.*⁶⁵

(António Nóvoa)

O aporte teórico utilizado para compreender os contextos e cenários nos quais estão inseridos os participantes da pesquisa, em que me incluo como sujeito cognoscente, assim como as manifestações de cada sujeito que constitui este trabalho, foram essenciais para a chegada a este momento como resultado desse percurso investigativo.

Desse modo, trago à discussão os significados construídos pelos participantes, os quais emergiram de categorias analíticas definidas a partir da análise do *corpus*, as quais foram: formação continuada na escola, desenvolvimento profissional docente e prática docente com o uso de TDIC no processo ensino-aprendizagem.

Por meio da interpretação dos dados das entrevistas tendo em vista a quantidade de ocorrências das falas e os objetivos de investigação, assim como significados inferidos, cheguei a três eixos temáticos divididos em subseções a saber: subseção 5.1 - Eixo Temático 01: Significados Acerca do Uso das Tecnologias Digitais nas Vozes dos Professores; subseção 5.2 - Eixo Temático 02: Contribuições dos Cursos de Formação Continuada em TDIC para o Desenvolvimento Profissional Docente: significados nas vozes dos professores; subseção 5.3 - Eixo Temático 03: Significados Sobre o Uso de TDIC na Prática Docente: repercussão dos cursos de formação continuada.

Desenvolvo esta tessitura com a clareza de que não esgote as possibilidades interpretativas acerca das vozes, ao ter em vista a complexidade do discurso subjetivo. No esforço de me aprofundar nessas interpretações, anco-ro-me em estudos teóricos que me formam e reformam (FREIRE, 1996) à medida que os imbrico aos significados produzidos pelo outro.

O desenvolvimento de toda esta seção é, pois, ampliado pelas vozes dos professores acerca da temática que venho trabalhando durante todo o percurso

⁶⁵ Os grifos nas palavras “amanhã” e “hoje” são do próprio autor.

deste trabalho. Assim, com o fim de tornar inteligíveis os significados construídos pelos professores sobre a formação continuada e o uso das TDIC no cotidiano da escola, bem como os significados acerca dos processos formativos vividos pelos participantes, proponho discussões teóricas a partir dessas vozes e do contexto ora conhecido.

5.1 SIGNIFICADOS ACERCA DO USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NAS VOZES DOS PROFESSORES

As vozes múltiplas dos gestores da sala de aula participantes deste trabalho trazem neste primeiro eixo temático enfrentamentos capazes de limitar o uso das TDIC, sendo alguns ligados às condições de trabalho delineadas ou à resistência à formação continuada. Do mesmo modo, motivações e razões que os levam à participação dos cursos e ao uso das tecnologias digitais são abordadas a seguir, consideradas as reflexões sobre o papel das TDIC na formação do professor e o papel do professor em relação às TDIC.

Sob esse direcionamento, trago interpretações acerca dessas vozes em torno de suas experiências formativas e das observações que fiz no decorrer da pesquisa de campo que realizei. Assim, divido em duas subseções os significados emergentes deste primeiro eixo temático: 5.1.1 Enfrentamentos e limites no uso das tecnologias digitais na escola, e 5.1.2 Caminhos possíveis à mudança.

Intento não me desprender da minha condição de aprendente, das lembranças de gestos, hesitações e mesmo comportamentos dos participantes, percebidos em momentos das entrevistas, e mesmo anteriores a estas, quando fui professora-formadora em tempos de cursos ministrados na instituição à maior parte dos sujeitos da pesquisa.

Creio ser preciso compreender significados produzidos quanto ao uso das TDIC e à formação continuada ao ter em vista a transformação do espaço escolar, sem esgotar outras interpretações por mim adiadas ou não vislumbradas.

5.1.1 ENFRENTAMENTOS E LIMITES NO USO DAS TDIC NA ESCOLA

As ocorrências sobre condições de trabalho se referem à pouca infraestrutura na escola, seja física, seja pedagógica. Como visto anteriormente, a escola possui

um espaço muito pequeno para realização de suas atividades e, embora com uma gama de equipamentos tecnológicos, muitos estão danificados.

A presença de um acervo tecnológico digital em sala de aula para uso no decorrer das aulas seria o ideal, como é a realidade de escolas particulares que conheci, passados quase dez anos. A façanha facilitaria o tempo do professor de conseguir utilizar as TDIC de que necessita, sem a necessidade de agendamento prévio dos equipamentos, já que a quantidade desses é limitada, a exemplo de projetores por escola em número de um ou dois para atendimento a sete turmas, no caso da Escola Amazônica. Ademais, os recursos digitais ficam concentrados no laboratório de informática, à exceção de uma das salas de aula que possui um televisor.

Os professores Curió e Pardal trazem um pouco de como percebem essa realidade das TDIC em sua escola:

Eu usei muito pouco o laboratório aqui. Os outros professores, acredito que usam até mais do que eu. Eu nunca levei para sala o “Artur” [como é chamado o projetor das escolas], o *Power Point* para a gente trabalhar, ilustrar aulas. Porque até montar... Se você chegar em uma sala e já estiver tudo preparado e você só utilizar, já facilita bastante. Eu sou o homem do tempo. Não é que não tenha vontade, não é que não saiba. [...] Só que o tempo que você leva para instalar o aparelho me faz desistir. Estou falando de... de me agendar. Seja aqui, seja lá... na outra escola. Fico desestimulado de colocar no meu planejamento que essa aula vai ser com o uso de tecnologias digitais... Se tivesse uma sala só para mim iria facilitar, e eu iria ganhar mais tempo. (CURIÓ)

Vou ser sincero. Eu procuro me esforçar para colocar em prática os cursos que eu fiz, mas acho que ainda faço muito pouco... 285 horas⁶⁶... O tempo que eu tenho é para preparar um plano de aula geral para levar depois. Primeiro que tu não tens disponível numa sala preparada nos colégios. Tens que te agendar, tem a dificuldade porque não tem a chave, tem que procurar equipamento, não tem o cabo. Isso atrapalha. A sala nunca está preparada, a escola nunca está preparada. E além do mais, falta exatamente tempo. (PARDAL)

O depoimento do professor Curió demonstra o desejo de modificar sua prática, mas o curto tempo para organizar os equipamentos parece um dos impeditivos para utilizar os recursos digitais na sala de aula. O professor esclarece que entra em cada turma apenas uma vez por semana para ministrar duas aulas de 45 minutos e expressa dificuldades não apenas de uso do laboratório de informática, mas também de trabalhar na própria sala de aula com as TDIC. Kenski (2014) discute a questão do tempo como algo que vem se tornando cada vez mais

⁶⁶ O entrevistado se refere à sua carga horária de atividade docente.

complexo e diminuto à realização de tarefas pelo aumento de responsabilidades demandadas pela era das tecnologias. Por outro lado, o domínio das TDIC permite a otimização das tarefas.

Essa dificuldade, também reportada pelo professor Pardal, leva-os a admitir que pouco inserem no planejamento das aulas o uso das TDIC que necessitam da reserva de aparelhos. Ressaltam, ainda, a ideia de a escola não estar preparada para as mudanças, o que ocasiona, muitas vezes, isolamento, apatia, desinteresse, posição defensiva por parte dos professores frente às divergências da modernidade chegadas à escola (CAVACO, 1999).

No entanto, no decorrer da entrevista, e ao conhecer um pouco esses professores, percebi que a dificuldade está relacionada muito mais ao receio por não dominarem as TDIC, o que os faz, talvez, estar engajados com frequência nos cursos de formação para este fim. Percebo em Curió, entretanto, um incômodo ou certa resistência sobre precisar começar a mudar a prática por ele estabelecida, o que é evidenciado em sua fala.

Noto, ainda, que Curió se sente cobrado por não utilizar mais as TDIC, ao se conscientizar de que elas estão na escola e que outros professores vêm usando mais do que ele. Ao mesmo tempo, deixa transparecer a visão tecnicista historicamente construída da aula como transmissão de conhecimento, ao se referir ao *software Power Point* para ilustrar suas aulas. Em outras palavras, o professor demonstra uma visão superficial da importância das TDIC, o que realça o fato de ele precisar se aprofundar em compreender o uso, mas principalmente as possibilidades desse uso.

Chama-me atenção o fato de que todos os professores realizam ou realizaram atividades com o uso de TDIC, conforme relatos deles mesmos, dos professores de laboratório e registros em livro de ocorrências do referido espaço da escola, uns com menos frequência do que outros, salvo o professor João-de-Barro, que ora trato como um caso de resistência.

Um ponto que destaco na fala de João-de-Barro e que se refere à compreensão que possui acerca da importância das ações formativas, retrata certa limitação dentro da racionalidade pedagógica. Manifesta que nos cursos é levado a vários momentos de reflexão sobre a própria prática e que esses momentos têm proporcionado a imbricação de teorias às ações que realiza em sala de aula. Entretanto, tais reflexões não são percebidas no próprio planejamento (GARCIA,

1999), as quais se traduzem em resistência a inclusão da mediação das TDIC em sua prática.

No curso básico que ministrei na Escola Amazônica, ainda em 2012, notei esse professor tranquilo, sem dificuldades no manuseio dos programas, o que me levou a crer que logo o veríamos trabalhando com as TDIC. Com esta pesquisa, fiquei surpresa ao conhecer suas manifestações, passados mais de dois anos até o momento da entrevista, já que foram outros professores-formadores que retornaram com outras ações.

O professor iniciou sua carreira docente há cerca de 6 anos na Escola Amazônica e não trabalha em outros locais. Sua disciplina é uma das que possui carga horária maior. Este retrato expressa que o professor não teria motivos de queixa quanto à falta de tempo para um planejamento com as TDIC, se considerarmos que outros professores com uma carga horária mais extensa, e atuantes em outras escolas, realizam atividades pedagógicas com o uso das TD.

Trago um excerto de sua manifestação que também revela a forma ainda tradicional e transmissiva de trabalhar conteúdos na sala de aula e contrária à visão de Valente (2012) sobre integrar TDIC e currículo, e que pode representar um motivo ao não uso das TD em sua prática:

Em um trabalho [de um dos cursos de formação continuada] que explicamos sobre os teóricos da pedagogia, vi como oportunidade para nós conhecermos um pouco mais o que eles pensam, qual era a prática deles, o que eles utilizavam do que nós utilizamos hoje em dia, mas que, muitas vezes, não sabemos de onde veio. [...] A questão da reflexão foi outro ponto muito trabalhado sobre a melhor maneira de passar, explicar aquele conteúdo para o aluno de uma forma que ele entenda. A reflexão, automaticamente, faz com que a gente repense se estamos explicando adequadamente. Se não, vamos tentar traçar um outro caminho para que eles aprendam de uma forma mais... rápida. Na verdade, eu costumo fazer assim: sempre coloco uma questão prática para eles para depois partir para a teoria. Eu aprendi isso com a questão da pesquisa, também. Aquele trabalho que apresentamos [no curso Elaboração de Projetos] era uma prática que eu já tinha. Mas aprimorei mais isso: partir da prática para depois chegar à teoria. [...] Na questão prática, ainda não tive a oportunidade de poder mostrar para eles isso que nós aprendemos. Mas, eu espero, mais pra frente, numa oportunidade não muito distante, eu poder estar mostrando isso para eles. [...] Porque na minha disciplina é muito conteúdo. Então, às vezes a gente não quer parar a aula para poder explicar aquilo. Mas acho que é importante, também. Pelo menos, uma vez ao mês, separando um dia para isso. (JOÃO-DE-BARRO)

Demonstra esse relato uma carência de conhecimentos próprios da teoria pedagógica, já que essa foi a fala mais significativa acerca dos três cursos de que

participou do NTE. Talvez lhe tenha faltado uma formação inicial mais bem elaborada, ou pode indicar pouco interesse em se desenvolver profissionalmente. Ao pensar nestas contradições, na tentativa de várias compreensões, inclusive por meio de perguntas de entrevista, aproximei-me da inferência de que talvez essa resistência seja pelo fato de, ao dominar as TDIC, a formação continuada ora proporcionada por meio dos demais cursos não atenda às suas necessidades formativas pessoais.

Isso mostra que os cursos de formação docente parecem ter maior possibilidade de favorecer a aprendizagem dos professores em determinadas condições e dentro de determinados limites. Os professores possuem crenças e teorias sobre o trabalho docente, e essas não se modificam com a simples participação em atividades de formação, ainda que haja diversidade de materiais e meios. Precisa ser entendido em um quadro mais amplo de desenvolvimento profissional e pessoal (IMBERNÓN, 2011; SACRISTÁN, 1999).

Chaib (2002) enfatiza a sua preocupação com a aversão por parte dos professores diante das mudanças necessárias e impostas pela evolução tecnológica. Para o autor, muitos professores ainda estão arraigados à concepção tradicional de transmissão do conhecimento.

O esforço de aproximação das relações entre o mundo vivenciado na sociedade digital e o experimentado no seio do ambiente “analógico” escolar (SCHLEMMER, 2013) se torna essencial à melhoria das formas de ensinar. É preciso que os professores compreendam que, de suprema detentora de conhecimentos, o papel da escola passou a ser o de orientar e facilitar o acesso aos saberes via diversos meios: experiências, tecnologias digitais, tecnologias impressas ou clássicas, a exemplo do livro etc., papel este que começa por se modificar a partir do próprio professor, em que um “papel maiêutico” (informação verbal)⁶⁷ precisa ser exercido, isto é, um professor parceiro, orientador, que ensine o estudante a saber-se.

Sobre a reflexão elaborada pelo professor Pardal, suas ideias encontram as de Curió. Ambos parecem ter construído o significado de que a escola ainda não está preparada para as TDIC, o que remete a uma realidade dotada de contradições: o esforço dos professores em aprender a utilizar as tecnologias digitais

⁶⁷ Palestra proferida por Pedro Demo no XII Congresso Internacional de Tecnologia na Educação: tecnologia e formação do professor, Olinda, 2014.

entra em colapso com a realidade da escola, que, mesmo proporcionando cursos de formação, ainda não se fez espaço transformado, em que as pessoas que exercem seu trabalho na atividade-meio não reconhecem a importância de seu apoio à atividade-fim.

Durante alguns cursos de formação realizados nessa escola e em alguns momentos da pesquisa de campo para a construção desta dissertação, deparei-me com incidentes em que foi necessário cancelar planejamentos prévios com o uso do laboratório de informática. O sinal de *internet* ficou fora do ar ou oscilante, além de não funcionar no andar de cima do edifício, para o caso de atividades com o uso do projetor ou *tablet* em sala de aula.

Não há dúvida de que é preciso um plano B para essas situações. Mas, em tempos de *internet* consolidada no mundo inteiro, é inconcebível a problemática de um serviço de *internet* banda larga pago pelo poder público e prestado precariamente às instituições escolares. É preciso lembrar que esta ainda é uma realidade do Norte do Brasil, cujo acesso à informação ainda é escasso em determinadas áreas do Estado do Pará (FRAIHA-MARTINS, 2009), o que não é mais a realidade em outras regiões.

Sobre essas condições pontuadas, sem um esforço da instituição junto ao poder público para solucionar tais carências, sou levada a crer que, sem o “suporte” do laboratório de informática – termo criticado por autores como Valente (2012), por ver as TDIC como linguagem de representação do conhecimento, estruturante do currículo frente às novas relações comunicacionais –, os estudantes e seus professores permanecem presos às estruturas do livro didático. Esvaem-se as possibilidades de descortinar outros mundos por ambos, sem a chance de exercer a criatividade (CAVACO, 1999) e a autoria de forma significativa.

Cavaco (*ibid.*) e Belloni (2001) já enfatizavam a realidade de perplexidade e despreparo da escola frente às mudanças trazidas pelas TDIC ao seu cotidiano. Essas evidências são consoantes à realidade na qual o professor está inserido. É fácil notar que a escola pouco mudou ao longo do tempo e, no entanto, os alunos não são mais os mesmos.

Como um paradoxo, a escola é um espaço em que predominam relações de informação e comunicação. Chassot (2008), instigado sobre o assunto, ressalta que a escola deixou de ser a referência do conhecimento por causa do que ele chama de massiva e incontrolada chegada dos mais variados e acessíveis meios digitais de

comunicação. Entretanto, o autor reconhece ser imprescindível que o corpo docente e os demais agentes corresponsáveis pela educação reúnam condições de enfrentamento aos desafios que se colocam na educação no século XXI.

Sobre a dificuldade com o tempo de aula, carga horária intensa de trabalho apontada nos relatos do professor Curió e Pardal, alia-se a falta de um período destinado ao planejamento com atividades por meio das TDIC. Antes do advento da cibercultura, a relação docente já não era simples por causa da extensa carga horária de trabalho e da quantidade de tarefas existentes. A chegada dos meios virtuais como necessários à adequação dessa cultura ampliou a função docente e gerou um tempo ainda mais escasso. Kenski (2014, p.10) completa que “sem compartilhamento, atuação em equipe e colaboração, torna-se impossível o desenvolvimento de ações de qualidade”.

Os professores Pardal [em depoimento apresentado anteriormente], Primavera e Sanhaçu relatam condições como empecilho a um planejamento com as TDIC, ao relacionar com o que aprendem nos cursos de formação:

Como nosso tempo é escasso – nós só temos duas aulas por semana com cada turma – é muito conhecimento para pouco tempo para ministrarmos. Penso que os temas foram bem explorados, bem ministrados. Mas, na hora de você colocar na prática, você sente a dificuldade. Nós não temos HP para estarmos nos preparando. E o tempo que temos, estamos em outra escola. Na verdade, se tivesse uma HP e nós tivéssemos que cumprir na escola, estaríamos no laboratório tentando planejar uma aula melhor dos cursos que foram ministrados. (PRIMAVERA)

O regime de trabalho, muitas vezes, não te deixa planejar, não te deixa executar um trabalho de uma forma que eu considero mais proveitosa, ou melhor realizada. Você tem que ter uma carga horária grande para poder conseguir manter o seu padrão de vida. Mas, em contrapartida, você não consegue executar um melhor planejamento, desenvolvimento e diversificação de atividades porque é tudo muito corrido. Saio de uma escola e vou para outra, sem ter uma preparação mais apropriada para desenvolver o trabalho. Isso é ruim para mim. [...] Eu acho que se os professores fossem mais valorizados, talvez não tivessem que assumir uma carga horária tão intensa para poder ter uma boa qualidade de vida. (SANHAÇU)

É interessante notar nos depoimentos que os cursos de formação continuada em TDIC parecem vir provocando reflexões acerca da prática docente que realizam cotidianamente. As aulas com o uso das tecnologias digitais instigam a um planejamento elaborado de modo que atenda aos objetivos de ensino e aprendizagem de forma interessante para os aprendentes, de sorte que a formação não se dissocie da ação (NÓVOA, 1992; SHÖN, 1992).

Nessa direção, os cursos de formação se configuram como essenciais por proporcionar momentos únicos de reflexão aos professores acerca do que e como ministram as aulas para que consigam inserir as TDIC. E efetivar essa inserção pressupõe investigar como os educandos aprendem, que tecnologias facilitariam a compreensão dos conteúdos, que resultados são pretendidos, que possibilidades oferece cada tecnologia digital e por que usá-las, sempre por meio de um planejamento.

Entretanto, é preciso que haja certa harmonia nos esforços entre os entes envolvidos no processo de mudança. É fato que a evolução tecnológica e das responsabilidades docentes não foram acompanhadas de efetivas melhorias das condições de trabalho, ou “constrangimentos institucionais” que se constituem como limitadores às práticas inovadoras (ESTEVE, 1999, p.107). Concordo com Esteve (*ibid.*, p.106) sobre o ensino de qualidade ser “mais fruto do voluntarismo docente dos professores do que consequência natural de condições de trabalho adequadas às dificuldades reais e às múltiplas tarefas educativas”.

Nesse contexto, questões como valorização salarial, justa e necessária destinação da hora pedagógica (HP) para fins de formação, estudos e planejamento, as dificuldades ou não liberação do professor para participação em eventos de formação continuada docente, melhores condições de trabalho emergem nas falas dos professores como balizadoras da autonomia requerida.

Na verdade, a HP é um direito garantido aos professores (NUNES, 2008). Porém, em função da histórica baixa remuneração docente, muitos professores se veem obrigados a trabalhar em diversas escolas. Neste estudo, por exemplo, dentre os professores que permanecem na Escola Amazônica, apenas dois exercem suas atividades em um único local, João-de-Barro e Sabiá. Dentre os demais, três trabalham em duas escolas, um trabalha em três e um atua em quatro escolas.

O professor que atua nas três escolas justifica que é principal provedor do lar e, por possuir filhos, necessita trabalhar mais. Já o que atua em quatro escolas, sendo duas do município, justifica que, devido à pequena carga horária de sua disciplina de Língua Inglesa, precisa se esforçar para ter uma remuneração que supra seus ideais. Além disso, muitas vezes, a carga horária é fragmentada, isto é, dividida com outros professores, o que gera a procura por outras escolas para complementar sua disponibilidade.

O sentimento de desvalorização e as condições de trabalho do professor, hoje, refletem a precarização da educação pública. Ser professor da educação básica é enfrentar uma extensa jornada de trabalho e, dependendo da disciplina, estar em regência de inúmeras turmas com 25 a 60 alunos, como é o caso da disciplina de Língua Inglesa⁶⁸ em nosso Estado, para alcançar a remuneração básica para 200 horas mensais.

Cysneiros (1999, p.12), em uma de suas pesquisas, relatava a realidade dos professores de grande parte das escolas públicas do País à época:

O professor encontra-se sobrecarregado com aulas em mais de um estabelecimento, faltando-lhe tempo para estudar e experimentar coisas novas, recebe baixos salários. Em tais escolas tenho encontrado pessoas ensinando matérias que não dominam, como também casos incipientes de alcoolismo e um semiabsenteísmo camuflado, com o professor evitando sempre que pode a sala de aula ou fazendo de conta que ensina, em parte resultado de um esgotamento profissional prematuro.

Apesar de passados quase 17 anos desde a publicação do excerto ora ilustrado, ao visitar as escolas da região metropolitana de Belém, em contato com muitos docentes, conhecidos ou não, embora não tenha números, afirmo ao alcance do que já vivi que essa realidade ainda se modifica a passos lentos. Embora preocupante, não consiste em surpresa se verificarmos em dados estatísticos de 2008 o atraso na educação pública⁶⁹, e em diversos outros setores sociais no Estado.

O Decreto nº 6.755, de 27 de janeiro de 2009, que estabelece a Política Nacional de Valorização do Magistério da Educação Básica, traz em seu artigo 2º, alínea VIII, o princípio que resume as principais reivindicações docentes ainda hoje:

a importância do docente no processo educativo da escola e de sua valorização profissional, traduzida em políticas permanentes de estímulo à profissionalização, à jornada única, à progressão na carreira, à formação continuada, à dedicação exclusiva ao magistério, à melhoria das condições de remuneração e à garantia de condições dignas de trabalho.

⁶⁸ Nas escolas públicas do Estado do Pará, a disciplina chega a ter uma carga horária de no máximo 15 horas mensais para turmas do 6º e 7º anos, o que corresponde a três aulas semanais, e de 10 horas mensais para turmas a partir do 8º ano até o ensino médio, o que corresponde a apenas duas aulas, com 45 minutos de duração cada. Quanto à experiência de turmas de 60 alunos, vivi esta realidade tacitamente no ano de 2009 em duas turmas de 7º ano. Cheguei a ser professora de 21 turmas de escolas públicas e de 02 turmas em escola particular, nesse período.

⁶⁹ Para um estudo mais detalhado, ver o artigo de Cely Nunes (2008): Políticas de formação e valorização dos profissionais da educação do Estado do Pará: discutindo iniciativas governamentais. In: SEDUC-PA (Ed.). **A educação básica no Pará: elementos para uma política educacional democrática e de qualidade Pará todos**, Belém: SEDUC-PA, 2008. 1 v. p.97-119.

Embora ideais, Castro (2010) considera muito otimistas para a realidade brasileira, por não estarem expressas no corpo do documento estratégias explícitas de sua efetivação.

As vozes dos professores deixam escapar que são esses os condicionantes que precisam superar para participar de ações formativas, ou mesmo utilizar as TDIC. Alguns acreditam que os professores não se envolvem ou não prosseguem na formação continuada por falta de uma estrutura que os apoie em termos de condições de trabalho e valorização.

As questões trazidas pelos professores dentro do questionamento sobre uso das TDIC e participação nos cursos de formação continuada são relevantes por elucidar neste estudo elementos que podem levar à inércia do professor em buscar alternativas de ensino, de postura, de tornar sua profissão mais interessante ou não. Desse modo, a pergunta em entrevista foi feita de modo amplo, para que o professor tivesse a liberdade de trazer à tona detalhes quanto às resistências (LIBÂNEO, 2013).

Sacristán (1999, p.72) complementa o debate ao dizer que

O trabalho dos professores só se pode compreender se se considerarem os aspetos não burocráticos das escolas; é real a existência de múltiplas restrições, condicionalismos e forças socializantes, mas é também evidente que há margens para a expressão da individualidade profissional. [...] Os abundantes conflitos que se detectam nas instituições escolares exprimem a evidência de interpretações e comportamentos alternativos face à existência de regulamentações no sentido de homogeneizar a prática.

A proposta foi perceber o contexto vivido acerca das TDIC pelos participantes a partir de suas vozes, e que deixa indícios de flexibilidade ou rigidez quanto à busca por aprimoramento, em função de compreender os pensamentos circundantes ao uso desses recursos. Dessa forma, trabalhei significados emergentes acerca de enfrentamentos, como falta de tempo, excessiva carga horária, infraestrutura inadequada, mas também significados que demonstraram certa limitação pedagógica gerada por possíveis razões ora apontadas.

Assim finalizo esta subseção e passo a trabalhar com significados emergentes que apontam causas que levam os professores a perseguirem ações formativas em TDIC, apesar de todos os entraves que já (re)conhecemos.

5.1.2 CAMINHOS POSSÍVEIS À MUDANÇA

Os elementos que favorecem a participação dos professores sujeitos deste trabalho nos cursos de formação continuada do Núcleo de Tecnologia Educacional são revelados de modo gradativo em diversos momentos por eles manifestados.

Instigados sobre as razões que os fazem permanecer participando dos cursos de formação, já que não há obrigação nem remuneração como contrapartida, apesar do cenário de dificuldades, trazem significados diferentes.

Sabiá acredita que o mundo digital contribui para tornar obsoletas as formas de ensinar e de aprender a partir da desmotivação que seus educandos deixam transparecer. Esse é um sinal de que o professor se preocupa em estar conectado com seus educandos e se engaja no processo de melhoria do seu próprio trabalho (IMBERNÓN, 2011). Sabiá assim se expressa:

Aprender sobre o mundo digital o que era desconhecido, poder colocar em prática para os alunos. O professor da educação tem que acompanhar a evolução que está na sala de aula, nas mãos dos seus alunos. Quando o aluno já não se sente motivado para estudar, ler um livro, fazer atividades propostas, copiar do quadro, mas está sempre disposto a estar em contato com o celular. É preciso repensar a própria prática e trazer atividades que envolvam as TDIC para obter do aluno a motivação para aprender o que é necessário hoje. (SABIÁ)

As experiências formativas do professor Cardeal se interpuseram com as experiências de suas aulas junto aos estudantes à medida que se colocou como aprendente. Compartilha, ainda, com os significados construídos por Sabiá e se vê como agente fomentador de mudanças ao se perceber na sociedade do conhecimento:

Primeiro pelo interesse na tecnologia; depois, por saber que iria melhorar minha aula. Fui em frente, depois que percebi mesmo que aquilo estava provocando algo de bom, estava me fazendo melhorar, de fato, estava fazendo o aluno se interessar mais. Assim, quando vieram os outros [curso], eu continuei fazendo.

Ao sentir que está obtendo respostas à maioria dos estímulos que provoca nos estudantes, o professor faz-se mais autônomo, mais reflexivo acerca do próprio eu. Assumida essa atitude, o professor acaba por colaborar com sua autoformação.

Gostar de tecnologias digitais é um outro ponto importante levantado e que lança fora as primeiras barreiras. O ato de gostar, embora subjetivo e pouco mensurável, equivale ao ato de querer conhecer (CARVALHO, 2008) e pode influenciar de forma positiva a constante presença dos mesmos professores nos cursos de formação.

Da mesma forma, a chegada de novos equipamentos tecnológicos à escola se mostra atraente ao implicar novidade, possíveis melhorias nas condições de trabalho, e até o sentimento de ter sido lembrado na figura da escola. Parto dessas premissas em função do que senti quando professora em uma escola que recebeu diversos equipamentos tecnológicos – embora sem o menor indício da formação na escola para esse fim –, assim como do que observei nas reflexões externadas dos professores participantes da pesquisa.

Quanto às novidades que parecem úteis, desde que não impliquem tantas mudanças, comumente agradam com facilidade, como ora referi. Porém, presumo que, quando aparentemente muito complexas, podem provocar aversão ou o desejo de conhecer mais, ainda que haja o receio ao novo. Nesse sentido, os entrevistados anunciam gostar de TD, embora alguns tenham ressalvas.

Curió demonstra sentir uma certa insegurança ao uso por conceber que os educandos dominam mais do que ele:

As tecnologias digitais podem contribuir como um todo, se o professor souber usar o recurso adequadamente. Porque não adianta ele querer que o aluno aprenda uma coisa que ele não sabe. Tanto é que quando Beija-Flor [professor do laboratório] fala “professor, tem algo aqui”, eu digo: ‘tem, mas me diz primeiro, para eu... para eu aprender para depois passar para os alunos, que eu não vou pedir uma coisa para eles, se nem eu sei mexer’.
(CURIÓ)

Para ele, o uso das TDIC está condicionado ao domínio técnico dos aparatos, o que é assertivo. Porém, não o é se o receio for de deixar diluir-se a imagem do professor detentor do conhecimento culturalmente disseminada em décadas de existência da profissão.

Uirapuru, Sabiá e Sanhaçu, por exemplo, demonstram certo sentimento de impotência diante desse novo que a eles se apresenta:

Gosto. Tenho dificuldades com algumas coisas, sempre quero aprender. Facilita. Às vezes atrapalha... Mas, tudo vai de como conduzir. (UIRAPURU)

Eu gosto, só que penso que ainda tenho que aprender muito. [...] Porque assim como essa tecnologia te dá toda essa facilidade, também pode te trazer entraves se você não tiver o cuidado, o conhecimento adequado que precisa. É esse conhecimento que eu ainda preciso ter, mas eu chego lá (SABIÁ).

Eu gosto, mas tenho muita dificuldade com tecnologia digital, porque a impressão que eu tenho é que tem muita coisa que eu não sei. Quando eu vejo a minha irmã, a minha sobrinha que são mais novas... elas utilizam muitos serviços da tecnologia que eu não utilizo, que facilitaria a minha vida, mas que eu não conheço. Eu fico bem preocupada porque eu acho que eu devia conhecer mais. Todo dia aparece conhecimento novo da área e cada vez mais as pessoas sabem mais dessa parte, descobrem coisas sobre tecnologia. E eu fico com receio de não conseguir acompanhar, porque tem essa correria do dia a dia, de sala de aula, e muitas das vezes não dá tempo. Então, de certa forma eu até me esforço para fazer os cursos que é para eu não ficar alienada do processo totalmente. (SANHAÇU)

Os três professores relatam a dificuldade em lidar com as TD e em acompanhar as mudanças provenientes dessa evolução tecnológica. Ressaltam a importância de se persistir na aprendizagem para vencer barreiras e conhecer mais o potencial dessas tecnologias. Demonstrem estar nos processos iniciais do letramento digital⁷⁰.

Mais do que conhecer o novo, Uirapuru infere sobre competências, isto é, o saber-fazer, ou saber conduzir esse novo para que não se torne entrave, ao invés de facilidade. Sabiá entende que as TD são úteis e sua reflexão o faz revelar que ainda está no começo da jornada de aprendizagens em torno das TDIC.

A manifestação reflexiva de Samhaçu demonstra, ainda, uma preocupação com o tempo ao se referir a jovens que dominam o uso das TD. Nascidas em meio a essa explosão tecnológica, as quais se fazem unânimes e até ubíquas no acesso à informação, à comunicação e à aprendizagem em que vivem os nossos educandos, são consideradas nativas digitais (PRENSKY, 2001). Pertencem à nova geração *homo zappiens*, conforme denomina Schlemmer (2013), e são indivíduos digitais detentores de novas competências. São eles que fazem a escola contemporânea não como espaço, mas como manifestação viva do tempo presente.

Os professores Pardal, Primavera e Canário disseram gostar das TDIC, consideram necessárias as mudanças na escola, procuram integrá-las aos conteúdos curriculares que trabalham, mas expressam grande necessidade de participar de mais cursos de formação nesse sentido.

⁷⁰ Habilidade de utilizar as tecnologias digitais como práticas sociais (VALENTE, 1999).

Já Andorinha e Cardeal expressam tranquilidade ao falar de TDIC. O significado do uso está muito mais relacionado a aprender novidades para continuar o trabalho pedagógico que já realizam com os estudantes do que à preocupação de domínio técnico, conforme notei em falas fragmentadas no decorrer das entrevistas.

João-de-Barro afirma gostar das TDIC e possuir desenvoltura ao lidar com elas, embora o uso na escola ainda não seja significativo para ele.

A partir dessas reflexões apresentadas pelos professores, percebo que manifestam diferentes formas de apropriação em termos de letramento digital (VALENTE, 2013), sendo que alguns ainda estão iniciando essa apropriação, outros se tornando mais experientes ou mesmo galgando caminhos mais desafiadores dentro da própria prática. Sobre isto, Fraiha-Martins (2009) destaca a relevância da construção de conhecimentos, da resignificação de práticas, do aprender a mover-se e do intervir no espaço telemático, diante do cenário posto.

A cibercultura, segundo Lévy (1999), implica transição de uma educação e uma formação continuada estritamente institucionalizadas para compartilhamentos de saberes. Por isso é substancial considerar esta formação docente como um meio de alcançar a sonhada melhoria da educação, por mais que o pano de fundo sejam as políticas públicas e o funcionamento não tão efetivo das escolas públicas (LIBÂNEO, 2013; ZEICHNER, 1993).

O professor Cardeal deixa emergir em sua fala como o trabalho, o empenho e a importância dos professores do laboratório de informática são expressivos e motivadores no auxílio com propostas de atividades, incentivo ao uso do laboratório e, principalmente, incentivo ao engajamento dos professores de sala de aula na formação continuada proporcionada pelo NTE na escola. Sua colocação expressa o significado desses docentes no laboratório:

Beija-flor sempre solicitava que a gente participasse e exemplificava as vantagens que teríamos. Sempre participávamos. [...] Melhorar a nossa aula, principalmente, buscar mais o interesse do aluno, porque como a gente está na era digital, eles estão sempre com o celular na mão. Por isso, a gente precisava estar inserido nesse contexto. (CARDEAL)

Notei que a ênfase se dirigia aos professores que atuam nos turnos da manhã e da tarde no espaço em questão. A atuação do professor da noite não foi evidenciada, exceto por um professor participante da entrevista.

Em meio aos elogios dos participantes para os professores do laboratório de informática, depreendo a escola como facilitadora do processo de formação continuada para o uso pedagógico das TDIC ao fomentar possibilidades de construir novos conhecimentos a seus professores.

Pardal ressalta o quanto é significativo que o NTE leve os cursos até a escola, o que parece motivá-lo a se engajar na formação continuada. Esse professor e Andorinha foram os professores que participaram de todos os cursos de formação ofertados no Núcleo. Sanhaçu participou da maioria e enfatiza que não continuou, devido ao fato de ter saído da escola. No entanto, continua sua jornada na formação continuada promovida pelo NTE da capital, apesar de precisar se deslocar para o local. A propósito, seguem mais relatos dos entrevistados:

Em respeito à facilidade que o NTE e a escola oferecem: flexibilidade de horário, de tempo, de vir até aqui na escola para não termos que nos deslocar até lá. O mínimo que precisamos fazer é tentar cumprir o curso, até porque é com esse propósito que acontecem. Não é nem um favor que estamos fazendo, muito pelo contrário. (PARDAL)

A partir do momento em que eu descobri que tinha essa possibilidade de fazer os cursos, não parei mais. A Escola Amazônica ajudava muito nisso, porque sempre disponibilizava um horário, liberava a gente a partir de determinado horário de regência de sala, para poder participarmos naquele dia em que tinha encontro presencial. Isso facilitava muito. Porque nas outras escolas que eu trabalhava era meio complicado. Havia, e há, essa dificuldade da liberação para participar de cursos. Muitas vezes eu me inscrevia, mas como não tinha liberação, não tinha como participar, porque tinha cobrança da direção para que não faltasse e eu não podia participar. Mas, a Amazônica, não. Acho que isso ajudou muito a escola ter essa visão de que era importante liberar a gente para participar e fazer os encontros lá, trazer o pessoal do NTE, da formação, para a própria escola. (SANHAÇU)

Almeida (2000, p.49) endossa a atitude da escola em propor a formação continuada no próprio ambiente escolar:

quando a inserção do computador é uma opção da instituição, a formação do professor deve ocorrer no próprio contexto e incluir atividades que contemplam a conexão entre conhecimento sobre teorias educacionais, além do domínio do computador.

Tal ação formativa para o uso pedagógico não apenas do computador, mas de outras TDIC no locus escolar, se caracteriza como uma “formação contextualizada que origina-se na e da prática do professor. [...] A formação de professores caracteriza-se na imersão de formando e formadores na realidade da instituição” (ALMEIDA, 2000, p.104). O ponto forte dessa modalidade é permitir criar

um grupo cooperativo, crítico e ativo na escola, o que, até onde pude apurar, vem ocorrendo na Escola Amazônica.

Destarte, as reflexões trazidas acerca do uso das TDIC evidenciaram que este já acontece no processo ensino-aprendizagem, mas ainda está muito relacionado ao paradigma positivista baseado na educação que recebemos e muitas vezes fazemos.

Ademais, a maioria apontou em relato que aprender mais significa melhorar a própria prática, assim como destacou ser importante o fato de estar se atualizando para buscar motivar os alunos. Os demais professores veem os momentos formativos propiciadores de novos desafios, por abranger conhecimentos novos. Foram, porém, muito significativos os relatos sobre a figura do professor do laboratório como permanente colaborador de ações inovadoras e a escola como facilitadora do processo de formação.

Todas as reflexões e os significados explicitados parecem ser o que move cada professor a continuar em permanente formação no uso pedagógico das TDIC, ao acolher a ideia de que o conhecimento é inacabado e, portanto, nunca se esgotará em sua magnitude.

A profissão professor é um processo em construção movido por conflitos, conquistas, relações com o meio, consigo mesmo e com os vários saberes construídos e desconstruídos. A profissionalidade⁷¹ docente está sempre em elaboração, de acordo com a contextualização histórica e social na qual se inscreve sua análise (SACRISTÁN, 1999). Imbernón (2011) esclarece que tal contextualização diz respeito às estruturas hierárquicas, ao clima de trabalho na escola em que atua, à remuneração percebida etc.

No início dessa seção, Nóvoa (1989) nos traz o fato de a profissão docente perpassar por uma construção adornada de tensões, condicionalismos sociais, políticos, econômicos etc., sobretudo, avanços, recuos e conflitos que, além de aspectos contextuais, perpassam pelo comedimento em ser professor autônomo, que integra uma identidade, acima de tudo, conforme Roldão (2011), coletiva. Superar os obstáculos com uma antevisão dos efeitos que se desenham gradativamente é propor-se a construir o amanhã, cujos primeiros rascunhos começam sempre no hoje.

⁷¹ Gama de comportamentos, atitudes, destrezas, conhecimentos e valores inerentes ao ser professor que se revela na ação docente.

Desse modo, trago a ideia do inacabado, da incompletude, da incerteza, da impossibilidade do absoluto por se tratar de ser o professor o objeto da profissão (FREIRE, 1996).

Aprendi com Morin (2000, p.188) que não se pode negar a razão que pressupõe a lógica positivista, mas conscientizar-se de que um conjunto de fios que se entrecruzam formando um mesmo tecido “não destrói a variedade e a diversidade das complexidades que o teceram”.

Como o ser professor é um ser humano, há que se considerá-lo em toda sua complexidade, ao compreender as dimensões biológica, social, cultural, psíquica que se articulam e se entrecruzam para que se tenha uma unidade, isto é, o próprio ser humano (MORIN, 2000). Como base desse pensamento multidimensional, o *complexus* mantém a variedade e a diversidade das complexidades que tecem o ser professor.

No teor da complexidade, há, ainda, situações interiores ao grupo profissional na Escola Amazônica que influenciadas pelo arcabouço cultural que se assenta em cada professor, se imprimem nos significados que atribuem às suas relações com sua prática, aos seus pares e à sua forma de lidar com o que há de novo, ou não, na escola.

Em outras palavras, é preciso que o professor exerça uma constante revisão de significados sociais de si mesmo, ao assumir uma postura de agente social, dinâmico (VEIGA, 2014), uma postura crítica que busque intervir em campos de domínio que influenciam sua prática, em regime de colaboração coletiva com seus pares ao visar sua emancipação, seu desenvolvimento profissional (SACRISTÁN, 1999). É preciso assumir anseios e perspectivas de cunho coletivo enquanto cultura de grupo com o intuito de tornar possíveis objetivos educacionais.

Isso porque, historicamente, o professor dependeu de condicionalismos advindos de padrões pré-determinados, cuja cultura se consolidou em reproduzir determinações externas à sua realidade de trabalho, em que há sempre algo ou alguém a dizer o que deve ser feito e sob que direções, sem considerar a heterogeneidade de cada indivíduo presente na sala de aula ou os contextos vividos.

É preciso desejar possuir a postura de professor que investiga a prática, aplicada ao contexto da atuação docente para que não se estabeleçam normas de limitação aos aspectos didáticos, a exemplo da aceitação acrítica do currículo determinado pelos livros didáticos.

Acerca da discussão desse eixo, destaco o constituir-se docente em meio à tendência à precarização do trabalho do professor aliada à incessante complexização da sociedade tecnológica, que se refletem na desregulamentação e na flexibilização legislativa acerca da profissão (ALONSO, 2013).

Parece um processo determinante para agudizar fragilidades apresentadas, como condições de trabalho, valorização profissional, além dos embates culturais entre os indivíduos sociais, na relação professor e estudante em um tempo que não se estende, em dinâmicas que se impõem como perplexidades à escola que não conheceu a essência da inovação.

Contudo, sustento que reconhecer fraturas, mal-entendidos, contradições históricas e cotidianas como marcas na constituição da escola pública contemporânea, para além das maneiras de incorporar as TDIC às práticas escolares, implica visualizar o todo de forma realista, não reducionista, jamais ilusória. Ao contrário, como Alonso (2013), penso que é nesse cerne que se ampliam possibilidades outras de empreender processos de ensino-aprendizagem mais ativos, ao envolver as tecnologias digitais que têm como coração a interatividade crescente e inabalável.

Desse modo, apesar de todas as questões contraditórias vividas pelos professores na Escola Amazônica, encontram nesta mesma escola aconchego traduzido em apoio para ao desenvolvimento pessoal, profissional e institucional à medida que se dedicam à melhoria do trabalho docente e, como exemplos, arrastam mais professores.

No eixo 02 seguir, dou a conhecer os significados construídos pelos professores acerca dos cursos de formação continuada e das necessidades formativas que se refletem no desenvolvimento profissional docente.

5.2 CONTRIBUIÇÕES DOS CURSOS DE FORMAÇÃO CONTINUADA EM TDIC PARA O DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DOCENTE: significados nas vozes dos professores

As análises e interpretações que trago a debate neste **segundo eixo** se dão acerca dos significados da formação continuada a qual viveram os professores na Escola Amazônica. Embora suas falas sejam genéricas, são indicativas de que suas

reflexões possuem alicerce em suas experiências docentes e nas experiências formativas vividas ao longo da caminhada da profissão.

Apresento aspectos valorizados pelos participantes em torno desse descritor para compreender em que termos o percebem como um processo propiciador de mudanças, ao mesmo tempo em que procuro elucidar significados construídos sobre os cursos de formação realizados por eles sob a chancela do NTE para uso das TDIC. Nesta tessitura, organizo os significados deste eixo em 5.2.1 Significados Docentes acerca da Formação Continuada, e 5.2.2 Significados nas Vozes dos Professores acerca das Experiências Formativas na Escola Amazônica.

O intento é analisar em que termos as ações formativas contribuem para o desenvolvimento profissional desses professores ao significarem suas experiências como formativas.

5.2.1 SIGNIFICADOS DOCENTES ACERCA DA FORMAÇÃO CONTINUADA

Ao ter por base os enunciados dos professores, dou espaço aos significados sobre formação continuada emergentes de suas falas e que trouxeram maior riqueza e detalhes, como é o caso de João-de-Barro e Andorinha:

A formação continuada que eu entendo, como o próprio nome diz, não termina ali, na verdade. Só dão um empurrão em você, mas você mesmo tem que dar continuidade naquilo que foi proposto. Aí eu volto à questão da reflexão. A reflexão te dá um 'empurrãozinho' e depois você vai refletir, colocar em prática na sala de aula com os alunos. Por isso que logo depois de um curso, vem outro curso para complementar aquilo que foi feito no anterior. (JOÃO-DE-BARRO)

É uma formação que vai além daquela que a gente teve na nossa graduação. Mas, nossa formação não termina ali. A gente continua buscando novos cursos para aperfeiçoar nosso trabalho. [...] Você está sempre buscando novas coisas, uma continuidade na construção do conhecimento. Algo que não tem um fim. (ANDORINHA)

Ambos adotaram a ideia da formação continuada como cursos sequenciais que levam à reflexão, ao aperfeiçoamento da prática docente e que se conectam com a formação inicial, cujo conhecimento é dinâmico, infinito e construído. A ideia perpassa pela importante percepção da continuidade ao longo da vida. Contudo, é superada como senso comum de que é o único meio de formação continuada (GARCIA, 1999; IMBERNÓN, 2009).

Ao trazer novamente a ideia da reflexão provocada pelos cursos de formação, João-de-Barro não aborda um pensamento mais crítico, arguidor, como se o conhecimento não fosse construído, mas imposto. O mesmo ocorria nos momentos formativos em que o professor não costumava manifestar seu ponto de vista, ao calar sua avaliação analítica acerca do que aprendia em prol de substituir o que já possuía construído, segundo sua fala.

Apesar de ter participado de forma ativa em atividades de exploração de tecnologias, contribuído com análises de perspectiva pedagógica no decorrer dos cursos, não concretizou suas aprendizagens em sala de aula ou por meio de projetos, do mesmo modo que não arriscou modificar sua prática após os cursos.

Esse comportamento é típico na maior parte dos professores que participam de cursos de formação, independente do fim a que se destinam. Parecem perceber o conhecimento como hierárquico e inquestionável, característico do paradigma tradicional da transmissão de saberes a que fomos submetidos em nossa formação desde pequenos até a formação inicial.

Nisso me incluo, pois só passei a modificar minha prática após muitas leituras e desconstrução do que ficou impregnado por anos em meu desenvolvimento pessoal até o início de minha carreira, após experiências incentivadoras do ensino reflexivo em minha formação inicial, sobretudo a partir das leituras freireanas a que tive acesso e que se traduziram em libertação do meu próprio eu.

É possível que seja relevante se fazer modificações qualitativas nos cursos de formação realizados pelo NTE de uma maneira mais sistemática e perene, ao ter em vista a conscientização dos professores sobre os paradigmas determinados pela educação positivista. Freire (1986, p.13) preconiza que é preciso imunização contra o “poder apassivador”, arriscar-se a duvidar da razão absoluta, a mover-se pela curiosidade que não foi satisfeita, a fazer constatações etc.

Ancoro-me nos estudos de Almeida (2000) para complementar que a formação que favorece a autonomia precisa ter em seu amálgama o paradigma crítico-reflexivo atrelado ao comprometimento com o desenvolvimento profissional que valorize os saberes e as práticas dos professores e que integre estas à reflexão.

Não se trata, porém, de uma obrigação em anular o emprego da racionalidade técnica para que se estabeleça a prática reflexiva. Almeida (*ibid.*, p.114) alerta sobre a prática reflexiva não constituir “um domínio autônomo de conhecimento”. Assenta-se no “centro de um conflito epistemológico” (*ibid.*) em que a abordagem racional-

técnica se contrapõe à abordagem reflexiva no contexto da formação continuada docente, e ambas se complementam.

A manifestação de Curió expressa esse contexto ao explicar o que compreende por formação continuada:

Formação continuada é um acréscimo de conhecimento específico dentro de uma disciplina, no caso, formação continuada em informática, formação continuada em língua portuguesa. No caso das tecnologias, [...] se você ficar longe das possibilidades dessa realidade que está sendo imposta, você vai ficar informado, mas não vai ter for-ma-ção [ênfatisou]. [...] Mas, evidentemente, dentro de uma carga horária que estejam me pagando, procuro participar. [...] A formação continuada não é somente você estar fazendo curso. É a tua vivência com o outro. Eu me matriculei no espanhol, eu quero ter essa formação. [...] É um conhecimento para mim. Pessoal. De repente, em um concurso precisam de um professor que entenda de espanhol, eu posso me inscrever. [...] A formação... você procura por ela, não ela procura por você. [...] É aquela inquietude de querer cada vez mais que o teu trabalho seja reconhecido, o que tu aprendeste. [...] [Sobre a valorização] o professor tinha o mesmo patamar de importância social, no caso, de um médico e de um advogado. E hoje não se vê mais isso. Veja os nossos próprios governantes em qualquer instância, seja federal, estadual ou municipal. Você vê a desvalorização. Então, como é que você quer profissionais capacitados? A gente faz por onde, mas dentro dos limites que eles mesmos impõem. (CURIÓ)

Nesse excerto, chamou-me atenção o significado externado por Curió de que a formação continuada não se traduz em somente cursos, mas também na vivência do trabalho, na convivência com o outro, apesar de não expressar a troca de experiências, de estudos de caso como possibilidades desta convivência.

Provavelmente, devido à falta de domínio das TDIC e possibilidades, o professor não tenha apreendido as potencialidades de articulação entre aquelas e os conteúdos de sua disciplina. A ideia da transversalidade imbuída nas possibilidades não é significativa porque a escola não trabalha um currículo abrangente, mas ainda muito voltado para a era do “papel e do lápis” (VALENTE e ALMEIDA, 2012), isto é, ainda engessado em conteúdos e disciplinas fragmentados. Daí sua visão direcionada ao específico.

Entretanto, reconhece ser primordial permanecer em formação continuada para uso das TDIC, sob o risco de perder seu posicionamento crítico acerca do que o rodeia e que é desejável, conforme notei em suas colocações.

Diferente da maioria dos professores, Curió mostra-se motivado por razões principalmente extrínsecas ao ato de formar-se, no caso das ações formativas levadas à sua escola pelo NTE, ao revelar que participa enquanto é pago para isso,

ou seja, enquanto está em seu horário de aulas. Isso reflete certo ressentimento com a Secretaria de Educação a que está ligado, conforme manifestou em alguns momentos da entrevista, pois não se sente apoiado para dedicação de tempo à formação.

De outra forma, quando o professor se refere a outro curso de formação no qual se matriculou, atesta que o fez para desenvolvimento pessoal, sem exigências alheias à sua vontade, embora movido por expectativas extrínsecas à formação, como outro concurso público. Ademais, constata sua responsabilidade de estar em busca da própria formação continuada.

Do mesmo modo, Pardal argui de forma crítica acerca da falta de apoio para se manter em formação continuada, o que reflete seu esforço, apesar das dificuldades cotidianas em organizar seu tempo para este fim. Assim como os demais, compreende a formação como um *continuum* em prol de um ensino mais efetivo.

O professor manifesta sua compreensão pela formação continuada como oportunidade de estudar e traz a ideia da autonomia que o professor precisa ter em controlar seu desenvolvimento profissional:

Formação continuada é justamente ter essa possibilidade de estudar, se a gente quiser continuar estudando a gente vai atrás, mas tem que dar um jeito. Nem todo mundo está com essa disponibilidade, porque a falta de tempo não ajuda [...]. Mesmo assim, o que se pode querer de um profissional mais ou menos é que ele estude para desempenhar um bom papel em sala de aula. Isso é formação. [...] Cursos que estejam relacionados à tua profissão, conteúdos, suas disciplinas, às suas práticas. (PARDAL)

Ao se referir à formação continuada em conteúdos e área específicas, transparece a carência de outros cursos de formação na escola que precisavam ser desenvolvidos. Esse trecho demonstra que o professor possui suas necessidades formativas atendidas em parte pelos cursos do NTE, o que remonta à relevância de um intercâmbio que deveria ser requerido pela escola aos vários departamentos que se ocupam da educação no Estado.

Por outro lado, Pardal, assim como Curió, ainda acredita em uma formação continuada fragmentada, que se dá em uma disciplina ou área. Essa visão, segundo Morin (2011), não atende mais – talvez nunca tenha atendido se considerarmos que o ser humano nunca deixou de ser complexo – às demandas do pensamento complexo que abstrai o conhecimento em suas multidimensões.

Uirapuru manifesta como diferencial a ideia do trabalho com projetos que Almeida (2000) aponta como transformadora da formação na práxis:

Formação continuada é tudo aquilo que o professor faz em busca de conhecimento, seja por meio de instituições e às vezes não, porque o professor pode partir de uma ideia e buscar desenvolver um projeto onde ele vai aprender às vezes muito mais do que ele aprende em uma sala de aula em um curso qualquer. Ele pode aprender com a experiência. O professor também aprende e muito na prática, colocando em prática os projetos. (UIRAPURU)

Sua reflexão é assertiva ao destacar que o professor se forma ainda mais quando trabalha com projetos e por meio da experiência que vivencia junto aos estudantes. Curió e Sabiá também manifestaram entusiasmo quanto a atividades com projetos como fase ímpar de iniciação à inovação.

Quanto ao professor Canário, suas reflexões o levam a associar desenvolvimento profissional e pessoal ao acreditar que “a formação continuada representa adquirir conhecimento, aperfeiçoar-se na sua área para usar no dia a dia com os alunos e na sua vida cotidiana”. Ao vislumbrar o desenvolvimento docente nas dimensões profissional e pessoal, a partir da formação continuada, Canário concebe que o professor se aperfeiçoa em sua área para uso com seus educandos e em seu cotidiano.

Os significados emergentes das vozes dos professores participantes acerca da formação continuada me fizeram conhecer suas perspectivas, ao mesmo tempo em que os momentos de entrevista os fizeram refletir sobre as próprias atitudes em estarem engajados nesse processo. Os significados por meio da consciência de estar em formação continuada como uma oportunidade de se desenvolver, descobrir as próprias potencialidades e dos recursos que lhes são apresentados e refletir sobre elas com o grupo em formação podem fazer com que os professores se sintam melhores profissionais (GARCIA, 1999).

Postos os significados sobre o processo de formação continuada, dou a conhecer, a seguir, as vozes dos professores acerca das experiências formativas propriamente ditas em tecnologias digitais vividas na Escola Amazônica.

5.2.2 SIGNIFICADOS NAS VOZES DOS PROFESSORES ACERCA DAS EXPERIÊNCIAS FORMATIVAS NA ESCOLA AMAZÔNICA

Início com a fala de Andorinha, que remete seus pensamentos aos momentos de formação continuada na escola. O professor manifesta que:

É sempre bom estarmos buscando novos conhecimentos, as formas de utilizar essas tecnologias em sala de aula. Como sempre quero aprender coisas novas, essas reuniões com os outros professores é o momento que temos para trocar experiências. Cada um fala das suas experiências em sala de aula, o que podemos fazer para melhorar nossa prática... [...] Os jovens tem acesso a todos os tipos de tecnologia. A maioria deles tem a *internet*, tem acesso ao celular. Hoje, no celular, eles podem fazer tudo. Tem *internet*, tem a questão da comunicação rápida, as redes sociais. Então, esses temas que foram debatidos nesses cursos foram pertinentes porque estamos vendo em sala de aula. (ANDORINHA)

Essa reflexão nos traz os momentos formativos como propiciadores de trocas de saberes entre pares sobre a sala de aula e o que podem fazer para melhorar a forma de trabalhar. Tais momentos parecem incitar à interdisciplinaridade e à tomada de decisões democráticas, isto é, à colaboração como princípios a partir da interação sobre as experiências realizadas em sala de aula, além da oportunidade de conhecer possibilidades de uso das TDIC.

A interação entre professores contribui para formar vínculos afetivos e unidade colaborativa. Sobre isso, Imbernón (2009, p.102) utiliza o conceito de “geografias emocionais” como formas de aproximação ou distanciamento emocional e que podem ser preponderantes para que se estabeleça um trabalho coletivo e colaborativo no espaço escolar e devem ser suplantadas nos cursos de formação. É preciso compreender que o aprendizado se dá na coletividade, pois é onde as ações de aprendizagem se refletem (MORIN, 2011).

Inspiro-me em Nóvoa (1992) para afirmar que os espaços de partilha de saberes aliada à troca de experiências contribuem para a consolidação da formação mútua em que os professores se tornam formadores e são formados, de maneira simultânea. Isso me leva a pensar que não há um simples consumo de novos conhecimentos durante a realização dos cursos, mas um engajamento profícuo e significativo para Andorinha.

Como o que trazemos à memória é o que permanece de mais significativo, é possível que sua participação na formação continuada provoque a busca de alternativas de ensino, de novas posturas, de tornar a profissão mais interessante,

de forma a abolir a inércia (LIBÂNEO, 2013) causada pelas dificuldades vividas na instituição.

Nesse viés, mais do que uma atualização científica, cultural, com intervenções da didática para melhorias na qualidade do trabalho docente, a formação continuada deve perpassar pela criação de cenários de reflexão sobre a prática. Quando legítima, provoca a capacidade do professor de gerar conhecimento pedagógico por meio desta prática de forma dialógica, isto é, individual e coletivamente, em detrimento ao fórum solitário (IMBERNÓN, 2011) e à reprodução acrítica das informações recebidas.

Andorinha destaca, ainda, que os temas trabalhados nos cursos atenderam às suas expectativas por terem suscitado debates acerca da realidade da sala de aula, ao associar ao fato de a maioria dos estudantes utilizar as TDIC em seus celulares. Essa reflexão comprova que a inclusão tecnológica vem acontecendo, também, nas escolas públicas.

Para Pardal, a formação continuada promovida pelo NTE é enriquecedora e deixa fluir seu senso crítico sobre os cursos e sobre a própria prática:

enriquece, soma, acrescenta para poder trabalhar em sala, poder melhorar, ter um recurso a mais. O conteúdo, também, que pensamos que temos, mas não temos o suficiente. Isso facilita o nosso trabalho em sala, que é sempre o objetivo da gente. [...] Eu acho que teve um curso que veio com material preparado para a gente, os outros foram apenas que a gente foi construindo aos poucos. Material mesmo escrito, apostilado, que pudesse nos instruir melhor e que não ficasse apenas no interesse do próprio professor copiar ou memorizar isso para depois. Acho que devia ser bem organizado, estruturado o material, isso poderia facilitar mesmo a nossa aprendizagem e futuramente o trabalho. Acho que tudo pode melhorar. (PARDAL)

Sua manifestação traz à tona a ideia do conhecimento de novas possibilidades do trabalho com as TDIC e revela a ideia paradigmática que por anos nós, docentes, construímos acerca da imagem do professor que tem o domínio do conhecimento. Isso porque constato que o professor apreende a ideia de Sacristán (1999) sobre a mudança cultural que antecede a mudança educativa, ao ser capaz de superar culturas arraigadas na profissão, ao mesmo tempo em que há um compartilhamento multicultural entre os professores.

Seu senso crítico é percebido quanto ao modelo de formação adotado pelo NTE. O professor expressa que o curso de formação do qual participa pode ser melhorado, conforme a frase “tudo pode melhorar”, tendo em vista sua experiência

em todos os cursos propostos na escola. Sua crítica se refere, neste caso, à dificuldade em trabalhar com o material didático *online* que os cursos do NTE utilizam, os quais foram projetados pelo PROINFO.

Anteriormente, tais cursos possuíam material impresso. Mas, as novas edições passaram a ser digitais. Embora os custos sejam o que limita a impressão do material, sua crítica é relevante em função de que ainda não possui domínio das TDIC, isto é, está a desenvolver a prática do letramento digital. Por outro lado, o NTE fica impossibilitado de fornecer tais materiais impressos, uma vez que não possui recursos para este fim. Porém, orienta que os professores baixem em seus computadores ou em um pen drive e converse com sua escola sobre a possibilidade de impressão do mesmo.

Percebo que muitos professores dos cursos em TDIC possuem dificuldade em acessar conteúdos *online*, o que é natural em função da cultura do livro em que mesmo para quem é experiente no uso das TDIC prefere conteúdos impressos. Neste sentido, vejo um modelo de formação que atende às necessidades e ao contexto da era digital, mas que ainda carece de diálogo com as realidades regionais vividas em nosso país, também no quesito político-econômico.

A reflexão do professor Pardal expressa, ainda, a posição de aprendente em que o professor se coloca com o objetivo de melhorar sua prática e contribuir com a formação dos estudantes. Como vimos que melhoria é sinônimo de mudança e que a mudança é o objetivo da formação continuada, concluo que o professor compreende o papel que possuem os momentos formativos dos quais tem participado.

A narrativa de Sanhaçu foi outro momento rico para análise ao manifestar sua experiência:

A experiência para mim foi boa porque eu não tenho... nunca tive muita habilidade para mexer com tecnologia. [...] Por isso, foi um desafio para mim, porque, normalmente, preferimos nos manter afastados daquilo que não dominamos, para não ter que confrontar essa dificuldade, essa deficiência. Mas, para mim foi muito bom. Não só porque eu aprendi muito sobre o uso das tecnologias aplicadas na educação, mas também como experiência pessoal mesmo, que eu vi que eu poderia lidar com algumas dificuldades que eu tinha, enfrentando, vivenciando e não me afastando. [...] Não foi ótima porque eu não consegui, digamos assim, colocar o que eu vivenciei no meu trabalho, pela falta de tempo [...]. Ficou faltando isso para mim. (SANHAÇU)

O professor expressa sua satisfação em ter participado dos cursos à medida que superou as próprias expectativas em termos de empenhar-se a aprender utilizar as TDIC. Suas revelações sem constrangimentos explicitam sua recondução às memórias de suas dificuldades em vencer as barreiras do receio ao contato com as TDIC junto a professores de seu convívio, ensinando-nos que é preciso enfrentar os próprios medos para alcançar outros patamares culturais e de desenvolvimento pessoal e profissional.

Deixa, ainda, transparecer o trabalho instrumental feito durante os cursos, bem como as possibilidades educativas trabalhadas, o que me remete a Almeida (2000) sobre a abordagem técnica. Libâneo (2012, p.87) realça que “a técnica é o suporte da competência porque ela se revela na ação dos profissionais”. Porém, “precisa ser fertilizada por objetivos, valores, compromissos coletivos (dimensão ética e política) e pela sensibilidade e criatividade (dimensão estética)”. A necessidade da adoção de um novo modelo educacional nasce de uma nova configuração social e adequação às exigências da sociedade da informação e do conhecimento, porém, essa necessidade não significa o desprezo e o descarte por completo do tradicional modelo de ensino.

O domínio instrumental serve para que o professor compreenda como irá trabalhar pedagogicamente com os aprendentes, pois a maioria desses estudantes já traz consigo tal domínio. Nesse viés é que se faz imprescindível o papel mediador do professor: explorar conteúdos por meio das TDIC a partir do interesse dos estudantes, mas para além do entretenimento.

Sanhaçu admite que não conseguiu utilizar de forma efetiva o que aprendeu nos cursos, mais uma vez, em decorrência do empecilho tempo, embora tenha realizado uma atividade com seus educandos no laboratório de informática quando ainda fazia parte do quadro de professores da Escola Amazônica.

As narrativas ora apresentadas parecem elucidar o potencial da formação continuada para o desenvolvimento profissional docente, privilegiado nos momentos formativos para o uso das TDIC e realizados pelo NTE. A experiência como professora-formadora e como pesquisadora tem me mostrado que os cursos trazem em seu bojo os pilares aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver juntos e aprender a ser.

Nesse sentido, sob o enfoque de formação continuada para o uso pedagógico das tecnologias digitais de professores, apresento a abordagem dos quatro pilares

definidos pela Comissão Internacional da UNESCO sobre educação para o século XXI (DELORS, 1999), com recomendações essenciais ao processo educativo.

O primeiro pilar, aprender a conhecer, pauta a exposição do professor às tecnologias digitais e suas possibilidades como ferramentas mediadoras da aprendizagem, a fim de contribuir para que seus estudantes tenham acesso a outras formas de aprendizagem. O trabalho com base neste pilar incentiva a postura de aprender a aprender, isto é, aprender a pensar, buscar informações, “desenvolver a autonomia de pensamento, desenvolver recursos próprios para uma educação continuada”, de modo a oportunizar que o professor empreenda novas habilidades para alcançar novas competências de ensino.

Percebo o privilégio a esse pilar nas falas anteriormente reportadas, porém de forma mais significativa na narrativa de Sabiá, que se refere à necessidade de aprofundar teorias por ele desconhecidas, mas que utiliza em sua prática docente:

Para mim foi uma boa experiência, já que eu tinha pouco conhecimento nesse sentido. O primeiro curso que foi a Introdução à Educação Digital, trouxe para mim conhecimentos teóricos que eu precisava. No curso Elaboração de Projetos, que tratou de segmentos que eu trabalho diretamente na escola foi muito bom porque eu precisava aprender aquela parte teórica mais profundamente. Me ajudou bastante. Para mim foi excelente para o que eu precisava, para melhorar na minha prática educacional. Para poder colocar em prática com mais competências. Para acertar um pouco mais dentro do que eu quero que é ensinar e aprender, ou aprender e ensinar. (SABIÁ)

Sabiá ratifica, assim, a ideia da pertinência dos conteúdos abordados ao evidenciar que sente suas necessidades formativas contempladas. Recorro a Libâneo (2012) para afirmar como marco a apropriação de teorias com o fim de melhorar a prática docente. As teorias auxiliam o professor na compreensão de seu próprio pensamento, a refletir de forma crítica acerca de sua prática e “a aprimorar seu modo de agir, seu saber-fazer, internalizando também novos instrumentos de ação” (*ibid.*, p.83).

A postura crítico-reflexiva que o professor possui é evidenciada em sua narrativa ao demonstrar o retorno à sua prática por meio da reflexão e da autocrítica quanto ao que pode fazer melhor, o que é propiciado pelos cursos de formação.

Aprender a fazer é o segundo pilar e está mais voltado para a formação profissional propriamente dita. Nos cursos de formação, o professor não apenas assiste a palestras expositivas acerca das tecnologias digitais, mas utiliza os

aparatos tecnológicos para acessar informações e produzir conhecimento de forma orientada, em um processo de exercício da teoria com a prática.

Sacristán (1999, p.81) ajuda-me a esclarecer que a prática, embora muitas vezes alheia às teorias formais vigentes, “não é vazia de conteúdos e de pressupostos teóricos”, mas pressupõe teorias implícitas, ainda que alheias às teorias formais. Por meio da prática, a teoria é transmitida para que fundamente pressupostos da ação.

Nesse circuito, ao tempo que o professor troca experiências, se envolve em novas experiências. A formação continuada realizada pelo NTE privilegia, principalmente, os saberes que os professores trazem, para que seja possível trabalhar a apropriação das TDIC integradas às teorias científicas e a conhecimentos específicos das disciplinas dos professores.

Ao se manifestar acerca do conjunto de temas trabalhados nos cursos, Uirapuru destaca que o considera

Importante, atual, contribui muito para a formação do professor, para a atuação dele em sala de aula. Porque, além da parte teórica, no curso, vemos muito a questão prática das tecnologias, o que e como podemos fazer. E essa troca é bem enriquecedora. (UIRAPURU)

O terceiro pilar se refere ao aprender a viver juntos, desenvolvendo a colaboração e a compreensão do outro referido na fala de Uirapuru, da qual emerge a ideia da troca, do compartilhamento de experiências, entre ambos, formador e professor, o que também é expresso na narrativa de Andorinha.

O trabalho em grupo, em equipe e o reconhecimento e o respeito às diferenças e opiniões são fundamentais e incentivados no decorrer dos cursos de formação, o que promove um ambiente solidário e de apoio entre os professores ao se reconhecerem aprendentes. Em atividades de fórum presencial e virtual em ambientes de aprendizagem, por exemplo, é favorecido o trabalho em equipe, como também a elaboração e o desenvolvimento de projetos de forma integrada.

O quarto pilar, aprender a ser, pressupõe que o sistema educacional deve contribuir com o desenvolvimento integral de cada indivíduo, ou seja, mente e corpo, inteligência, sensibilidade etc., e considera as multidimensões do ser humano, isto é, do ser professor (MORIN, 2000). Esse pilar estimula uma formação continuada ampla ao proporcionar a autoformação e participada (NÓVOA, 1992).

As narrativas ora elencadas trazem um pouco da experiência nos cursos, as quais exprimem experiências com outros professores, mas principalmente pessoais, de modo que cada troca imprimiu no outro um pouco de si. Nóvoa (*ibid.*, p.26) endossa essa compreensão ao afirmar que “os momentos de balanço retrospectivo sobre os percursos pessoais e profissionais são momentos em que cada um produz a sua vida, o que no caso dos professores é também produzir a sua profissão”.

Os quatro pilares da UNESCO para a educação do século XXI evidenciam a essência de cada momento formativo realizado junto aos professores, ao estimular novas posturas, atitudes, propiciar novos conhecimentos e a ruptura de paradigmas enraizados.

O entendimento das novas exigências atuais para o uso do computador na educação precisa ter como premissa básica o professor. Valente (1999) nos chama atenção sobre a preparação docente para utilizar as TDIC para além de apenas propor conhecimento sobre computadores. Implica um processo de ensino que crie formas para a apropriação de conceitos, atitudes e habilidades de modo crítico. Nesse viés, o processo de ensino-aprendizagem ganha sentido à medida que a abordagem de conteúdos possua relação com os objetivos pedagógicos e com o contexto cultural e social de seus alunos.

Para o autor (*ibid.*), a informática deve fazer parte do ambiente escolar e ao docente cabe conhecer o potencial educacional do computador e adotar metodologias que criem condições aos alunos de interagir e construir o conhecimento. Concordo com Demo (2014, p.30) sobre o esforço reconstrutivo que “leva a um processo de superação e inovações. [...] Um mínimo de conhecimento teórico diria que o aluno só aprende se o professor, sobretudo, aprende”.

Na próxima subseção, dou a conhecer experiências da prática dos professores com o uso das TDIC a partir dos cursos de formação continuada oferecidos.

5.3 SIGNIFICADOS SOBRE O USO DE TDIC NA PRÁTICA DOCENTE: repercussão dos cursos de formação continuada

Neste **terceiro eixo**, trago à discussão o fato de que oportunizar ao docente novas opções de atuação implica diretamente na mudança de paradigma que está vinculada a sua formação, como processo permanente de formação profissional ao

longo da carreira. Essa mudança de paradigma é percebida nas iniciativas dos professores participantes em utilizar as TDIC.

Esclareço que as ações em que os professores se envolveram e que aqui apresento foram todas espontâneas e ocorridas após os primeiros cursos de formação continuada levados pelo NTE à escola, as quais foram registradas pelos professores do laboratório de informática em livro de ocorrências, assim como na agenda de reserva de equipamentos disponibilizada pelo referido espaço pedagógico.

Começo pela apresentação da experiência vivida por Andorinha com seus educandos. Embora possua outras experiências com o uso pedagógico de TDIC em sala de aula, a que será contada a seguir foi feita na única vez em que conseguiu levar uma de suas turmas ao laboratório de informática:

Para cada turma eu queria utilizar algo das tecnologias digitais. Então, para cada série eu procurei um tema e ele [professor do laboratório] procurou para mim um programa ou um aplicativo que eu poderia ministrar aquele assunto em cada turma. Acabei utilizando com uma turma só, um aplicativo. Para as outras turmas eu não consegui porque houve alguns problemas aqui na escola que não... não deu para ministrar o assunto que eu queria daquela forma. Mas, eu costumo utilizar o *datashow* e esses aplicativos que eu gosto bastante! [...] Eu baixei um aplicativo no *tablet* sobre o sistema locomotor: aparecia todo o esqueleto lá! Eu clicava em cada osso e aparecia o nome e a função do osso. Isso foi projetado sem a conexão [sem fios]. Os alunos gostaram! A gente podia andar com o *tablet* na sala e continuar a projeção! (ANDORINHA)

Andorinha narra sua experiência com o uso das TDIC junto aos estudantes com entusiasmo, principalmente ao destacar a tecnologia da projeção da tela do *tablet* sem fio no *datashow*. Mostra-se satisfeita ao perceber que seus educandos estão se interessando pela aula trabalhada planejada de forma diferente. Sobre tal sentimento no contexto do ensino, Woods (1999, p.133) enfatiza que “atos criativos são frequentemente acompanhados por sentimentos de antecipação *antes* e de entusiasmo *depois*. A sensação de descoberta e *progresso* é total [...]”⁷².

Por outro lado, embora autônomo no uso das TDIC, ao mencionar a interação com o professor do laboratório de informática, exemplifica um trabalho individualizado em que cada professor desenvolve uma tarefa. Este não é o ideal de trabalho coletivo, ante um sistema organizacional que não consegue viabilizar de

⁷² Os grifos nas palavras “antes” e “depois” são do próprio autor.

forma efetiva a hora pedagógica, em que os professores de raras escolas possuem espaço para planejamento em seus horários e locais de trabalho.

Parece um trabalho que passou a ser costumeiro com a presença do laboratório, e de caráter muito mais emergencial do que planejado. Porém, vejo como uma forma inicial de interação entre tais profissionais, visto que o professor da sala de aula está sempre com seus estudantes, e o professor do laboratório possui mais tempo disponível para planejar seu trabalho. Tempo este que o faz buscar contribuir com os demais professores dentro do que vê como possível, assim como os incentiva a busca-lo como orientador e coautor do que pretende realizar com os educandos.

Outro detalhe em sua fala é o fato de utilizar-se de tecnologias digitais para mediar o ensino. Nesse modelo, Silva (2008) esclarece que o computador possui a proposta de reforçar conteúdo escolar ao utilizar-se de programas que privilegiam a memorização por meio de jogos educacionais e simulações. Tal modelo é criticado por contrariar a perspectiva construtivista, em que o estudante deve ser provocado à autoria, ao protagonismo.

Como professora, vejo tal modelo como uma etapa inicial de uso pedagógico das TDIC por parte dos professores. Muitas vezes não há um cuidado em modificar metodologias quando se utiliza de novos instrumentos, em que o conteúdo apenas é transferido do meio impresso para o meio digital, inexistindo inovação. Porém, não se pode excluir as possibilidades que contribuem para um trabalho mais interessante e motivador do professor. Vejo como mais uma possibilidade que deve se articular ao uso pedagógico do material impresso (ZACHARIAS, 2015) e, como práticas que se complementam, contribuir para que o estudante construa outras aprendizagens por meio dos instrumentos que lhe forem apresentados ou conhecidos, desde que pertinentes a um objetivo de aprendizagem.

Em outro momento da entrevista, complementa a necessária chegada dos cursos na escola e ressalta os motivos do desinteresse dos estudantes frente a tarefas monótonas e obsoletas:

Eu costumava utilizar o *datashow*, na sala de aula. Mas eu também comecei a procurar os aplicativos... que eu poderia utilizar... com os alunos. Posso baixa-los no *tablet*. No curso de *tablet* houve algumas demonstrações de como poderíamos estar utilizando em sala de aula. Isso repercutiu de forma legal com os alunos. Eles gostaram de ver uma coisa diferente na sala de aula. Comecei a utilizar mais essas tecnologias depois dos cursos do NTE.

Atrai mais o aluno para sua aula. Chama mais atenção dele. Talvez, com isso... ele consiga ficar mais interessado em aprender do que ficar só escrevendo. Cansa ficar só escrevendo, copiando do livro. (ANDORINHA)

Nesta manifestação, Andorinha não deixa claro se utiliza o *tablet* e aplicativos para reforçar conteúdos, mas expressa que os estudantes se mostraram mais interessados à forma como o professor vem trabalhando em sala de aula. Wood (1999) refere que a criatividade no ensino promove um apelo emocional e, por ser novidade, incorre em inovação, “alarga as fronteiras do convencional” (*ibid.* p.131) e, como fato importante, engendra realização profissional e pessoal.

Entretanto, o professor revela que não conseguiu trabalhar tal metodologia com todas as turmas por causa de alguns problemas, como interrupção de energia elétrica etc., colocados em outro momento da entrevista. Fatos como este demonstram a interferência das condições de trabalho no empenho do professor ao planejar algo diferente para suas turmas, conforme vimos em análises anteriores.

O professor elucida, ainda, que sem as TDIC, a atividade escolar mais utilizada em sala é apenas escrever ou copiar do livro, posto que não cita outra. Pode ser que este seja um relato da própria experiência como estudante, da própria prática como professor ou, ainda, da revelação de práticas de outros docentes por meio dos mesmos ou de seus educandos.

Como professora, acredito na frequência desta prática por observar, não raras as vezes, a reclamação dos estudantes, ou mesmo presenciar tal prática ao adentrar uma turma ocupada, copiando do quadro por períodos que variam de cinco a 20 minutos, já dentro do tempo de minha aula. Na verdade, tal tarefa deveria se limitar, ao menos, ao tempo de aula do professor que executou tal proposta.

Primavera, ao narrar sua experiência com o uso de TDIC, enfatiza o auxílio recebido do professor do laboratório de informática. Em sua experiência com as TDIC, percebo que o professor utiliza com certa frequência o espaço pedagógico do laboratório:

Digo para o professor do laboratório: ‘Eu gostaria de saber se você tem como achar alguma atividade para mim sobre esses tópicos. Depois, na hora do intervalo, eu vou lá com você para saber’. Ele pesquisa, anota os *sites*... Tem sido excelente, porque quando eu chego com os estudantes no laboratório, já sabemos tudo o que vamos fazer! [...] Eu alerto: ‘quinta e sexta séries não sabem montar *slides*. Poderias dar essa ajuda na hora da aula. Dá esse incentivo e entro com a outra parte, que é a parte da minha disciplina’. E ele orienta os estudantes: “vocês clicam no botão tal, vocês vão para outra página, pegam a figura”... Porque ele já tem uma forma mais

fácil no trabalho com o *Linux*. Em casa eu tenho *Linux*, mas uso o *Windows*. Ele já tem o caminho mais fácil para ensinar para eles. (PRIMAVERA)

Noto que experiências como esta têm frutificado, promovidas por Primavera junto aos seus educandos, ao qualificá-las como “excelente” de forma animada. Entretanto, tal ação é pouco integrada com o professor do laboratório, visto que não perpassa por um planejamento da aula entre ambos os professores. As tarefas a serem planejadas ocorrem de forma fragmentada, em que cada professor faz seu trabalho individualmente. Diante do cenário que temos, em que a maior parte dos professores possuem dificuldades em parar para planejar aulas diferenciadas, assim como dialogar com seus pares, ainda vejo tal articulação como positiva, ainda que precária. O professor evidencia que só consegue reunir com o outro no intervalo, quando deveria ser um momento de parar um pouco antes das próximas aulas.

Outra vez notamos que não há uma organização para o planejamento, assim como não se vê, nas falas, a presença de um coordenador pedagógico que oriente esta prática primordial. O que há é um esforço dos professores em fazer algo diferente, porém em uma organização fragmentada, não coletiva.

Primavera utiliza com autonomia os recursos tecnológicos, embora não tenha domínio sobre o uso do SO *Linux*. Utiliza, para fins pessoais, apenas o SO *Windows*, o mais difundido na sociedade. Além disso, Primavera possui um tempo bastante reduzido pela pequena carga horária com cada turma, o que justifica sua necessidade de poupar tempo com questões instrumentais e priorizar o trabalho pedagógico com sua disciplina.

Primavera refere, ainda, que, além do computador e da internet utilizados no laboratório de informática, utiliza com frequência o celular. Acredita na importância de tornar as aulas mais interessantes a partir do uso das TDIC, uma vez que percebe esta ser a realidade dos estudantes. Sua narrativa afirma:

Como os estudantes gostam muito de celular, é até uma estratégia. Nas minhas aulas, eu tenho o aplicativo no meu celular que é um dicionário. Eles dizem que não tem dinheiro para comprar um minidicionário que está cinco ou dez reais, mas têm condições de comprar um celular de R\$ 800 à R\$ 1.000, que é uma contradição. Sempre você precisa de um dicionário. Mas, eles não dão importância. Então, já conversei nas escolas em que é proibido o uso de celular, para que nas minhas aulas eles possam usar. Quando eles têm acesso à *internet*, peço para baixarem o dicionário para que nas aulas eles possam estar com os celulares – que é o que eles mais gostam de ter na mão, mas usando o dicionário que eles dizem que não tem condições de comprar. Isso tem dado certo em todas as minhas aulas. Um não tem dicionário, mas o outro tem celular, então eles já ficam em dupla, em trio. E

eles sempre estão pesquisando no dicionário. Só no dia da prova que eu não permito, porque sabemos que aluno, a inteligência deles vai lá [longe]. (PRIMAVERA)

Primavera infere compreende ser importante ensinar a partir do interesse do estudante. Sua percepção o levou a identificar o celular como principal interesse e decidiu adotá-lo como ferramenta de apoio ao seu trabalho. Em outro momento, o professor ressalta a repercussão das atividades que ocorrem no laboratório:

Os alunos ficam bem interessados em ir para o laboratório de informática para ter o contato. Às vezes, em casa, eles não têm o computador. Então, ir para o laboratório é uma alegria quando anunciamos. Dentro da minha disciplina, eu procuro encontrar jogos relacionados para exercitar o que foi dado em sala de aula. Trabalhamos sempre a pesquisa também. Vemos o enorme interesse no espaço. Principalmente as quintas séries. Quando você diz “hoje vamos ao laboratório de informática”, gritam, ficam eufóricos. Então, isso é uma satisfação para a escola. Vemos que, de certa forma, ao saírem daquele ambiente de sala de aula para outro espaço, dá a eles um ânimo. (PRIMAVERA)

Nesse depoimento, Primavera enfatiza o quanto é necessária a transformação da escola em espaços de inovação. O simples fato de sair da sala de aula estimula nos estudantes alegria e incentivo. Essa é uma das provas de que a implementação de espaços pedagógicos dotados de tecnologias digitais promove inclusão digital, ao invés de acirrar exclusões (ALONSO, 2013). Além do mais, os jovens se tornarão adultos e precisarão de autonomia financeira para realizar sonhos. Por isso a relevância do papel da escola em preparar cidadãos para o mercado profissional. Essa é a realidade em que vivemos.

Outro ponto que devo destacar diante dos depoimentos de Primavera é a multiplicidade de atividades planejadas com o uso das TDIC, o que demonstra seu domínio técnico, mas principalmente pedagógico, somado à parceria com o professor do laboratório de informática.

Ao ouvir o depoimento de Pardal, tive dúvidas sobre ter dito que utilizava pouco as TDIC, uma vez que as ocorrências mostravam que ele vinha procurando realizar atividades com o uso de TDIC em sala de aula. O professor narra um pouco da repercussão dos momentos formativos:

Eu acho que é interessante [o trabalho com TDIC], porque cria uma expectativa, pelo menos em nós, de que pode ser melhor, que podemos melhorar e que o aluno pode ter um rendimento melhor. [...] Não conseguimos agora, mas eu vou conseguir depois. Eu não consegui agora, mas vou utilizar essa ferramenta depois. Acho que esse sentimento de que pode melhorar ajuda nas situações de ensino, de fortalecer a nossa

expectativa lá para frente. Eu utilizei algumas vezes o *data show*. Cheguei a utilizar a música para trabalhar com os alunos, a partir das orientações do NTE. Mas foram poucas. Eu acho que é pouco diante daquilo que podemos fazer e que fazemos de maneira experimental. Por exemplo, eu queria muito utilizar as redes de canais de comunicação e não consegui porque não consegui organizar uma rede, não consegui organizar os e-mails dos alunos, não aprendi exatamente a como fazer, como utilizar essa ferramenta. [...] Para as redes sociais, os e-mails, sim, mas, como ferramenta para que eu possa compartilhar informações, conteúdos, material de aula, não, [...] pedagogicamente. [...] Essas mídias são muito importantes, podem contribuir de fato para o aprendizado do aluno, desde que a gente conheça muito bem a turma que está trabalhando. (PARDAL)

Nessa narrativa, noto imbuído no professor um sentimento de esperança em meio a frustrações por ele vividas em sua prática docente. Ao associar tal depoimento a outros momentos de sua fala, além lançar mão dos cenários da escola que ora dei a conhecer ao leitor, compreendo os desencantos que afetam seus sentimentos. Seu senso crítico parece desenvolvido e se incomoda quando não alcança metas que atribui para si (PIMENTA, 2012). Em suas reflexões, entendo que a esperança de dias melhores surge ao ter a possibilidade de vislumbrar alternativas inovadoras no ensino, durante os cursos dos quais participou na escola quanto ao uso das tecnologias digitais, ao mesmo tempo em que considera a importância desse uso.

O professor destaca algo essencial ao ressaltar a necessidade de se conhecer a turma em que serão trabalhadas tais tecnologias, isto é, o educador precisa investigar seu público para que consiga alcançar os objetivos até o final da atividade (GARCIA, 1999).

Pardal traz, em suas reflexões, exemplos de algumas dificuldades que sente e acredita que poderia utilizar mais as TDIC, ao ter tido oportunidade de conhecer várias possibilidades de trabalho com esses recursos nos cursos de formação. Acredita que lhe falta mais domínio de uso técnico dessas tecnologias. Entretanto, utilizou linguagem de áudio e vídeo em sala de aula, o que representa um começo plausível.

Quanto ao professor Uirapuru, ao se manifestar, mostrou-se com certa habilidade no uso de tecnologias digitais diversas. Além do mais, em se tratando de celular, os jovens dominam muito bem os recursos e aplicativos. Por este motivo, seu trabalho foi assertivo e parece ter envolvido bastante os estudantes de forma significativa. Ele evidencia, assim como Primavera, que a maioria dos estudantes possui celular, embora muitos ainda não possuam computador. Outra evidência é o

fato de ter realizado outros trabalhos com o uso das TDIC, apesar de não ter conseguido envolver tanto os estudantes:

Nós fizemos postagens dos “memes”, que foi por ocasião da semana do idoso. Nós estávamos trabalhando... a temática que eu escolhi, na verdade, para trabalhar em minha disciplina nesse ano de 2014. Foi o respeito ao idoso. Nós fizemos... algumas produções, mas a última que eu lembro foi a que mais os alunos se envolveram. A questão dos “memes”, das imagens, das mensagens, que eles trocaram com a postagem no “blog” e pelo *Whatsapp* as mensagens deles e aí, cada um comentou dos colegas. E pela questão do celular ser algo mais prático para eles, porque muitos não têm computador, muitos têm acesso lá na escola, então o celular era mais prático para eles, a maioria possui. [...] Não adianta ter o recurso, o professor saber como usar, se não envolver os alunos dentro de um projeto que eles se identifiquem. [...] Isso é fato, chave. Outra [ponto]: a sequência didática que o professor utiliza dentro de sala de aula, de acordo com o assunto que ele vai ministrar. Precisa envolver o aluno para que ele veja, de alguma forma, que aquele recurso está o favorecendo. Porque, senão, fica o recurso de um lado e o assunto do outro, não tem uma espécie de ligação. Os alunos vão estar ali só para aprender a mexer naquele recurso, mas o conteúdo fica em segundo plano. (UIRAPURU)

É valiosa a contribuição de Uirapuru ao lembrar ser fundamental buscar interesse do estudante, visto que as TD nem sempre são novidades para os educandos. O que tornará a TD interessante é o fato de os estudantes descobrirem novas formas de aprendizagem por meio de tecnologias já disseminadas (ALMEIDA, 2000).

Chama-me a atenção o trabalho desenvolvido com tema transversal pelo professor Uirapuru e o uso de TDIC de fácil acesso aos estudantes, favorável ao trabalho coletivo por meio da interação, em que os próprios estudantes protagonizam suas aprendizagens (*ibid.*). Além disso, realça a relevância de um planejamento por meio de um projeto atraente aos estudantes. Isso envolve a tarefa de os conhecer melhor para o desenvolvimento de estratégias. O professor esclarece, ainda, os cuidados necessários com os procedimentos a serem percorridos de forma sequencial, sem lacunas, para que não se percam os objetivos de ensino.

Apesar das muitas dificuldades que o professor assumiu possuir em outros momentos de suas manifestações, sua experiência com o trabalho pedagógico em laboratório de informática remonta à época anterior ao ano de 2010, o que representa certa familiaridade ao trabalho com o uso das TDIC na escola. A autocrítica, pois, é necessária ao crescimento e valoriza sua postura crítico-reflexiva

(*ibid.*). Além disso, ao assumir tais dificuldades, Uirapuru demonstra que estas não são obstáculos para se fazer um trabalho significativo com os educandos.

O professor Sanhaçu, por outro lado, narra sua única experiência no laboratório de informática com seus educandos enquanto esteve na Escola Amazônica:

Eu cheguei a levar os alunos lá para realizarem uma atividade. Tinham que criar um banco de dados sobre um determinado tema que estávamos trabalhando em sala de aula. Tinham de buscar e construir figuras para representar estruturas que estávamos trabalhando. Discutíamos em sala de aula e, para que se aproximassem mais do assunto, não ficasse apenas no campo da imaginação, fomos ao laboratório para ficar mais palpável para eles o conhecimento. (SANHAÇU)

Apesar da pouca experiência, o professor buscou ser assertivo no planejamento da atividade. Embora não tenha evidenciado se privilegiou momentos de interação, sou induzida a crer que ocorreram, pois como o espaço do laboratório de informática da escola é pequeno, muitas vezes é necessário que os aprendentes sentem em pares para trabalhar nos computadores.

Curió traz em sua narrativa uma experiência no laboratório de informática com as tecnologias digitais, embora possua dificuldades pessoais em lidar com as TDIC. O professor manifestou o interesse dos estudantes pelo computador ao finalizarem de forma rápida a tarefa, o que parece não acontecer nos momentos de sala de aula. Em outros momentos, emergiu de suas reflexões que tentou utilizar outras vezes o espaço e solicitou apoio do professor que lá atua, mas o tempo se colocou como empecilho, e o professor não conseguiu organizar outras idas ao espaço:

Aqui na Escola Amazônica, eu trabalhei com o quinto ano um *software* de desenho do Linux. [...] Inclusive, o professor do espaço registrou. Mais interessados porque estavam no computador, alguns terminaram rápido. Eu pedi que eles desconstruíssem [...] ou criassem mais coisas em cima daquela imagem que já estava na tela, caso fosse interessante para eles. Foi a única turma que eu trouxe aqui no laboratório para trabalhar. E foi em 2014. (CURIÓ)

O professor Sabiá manifestou uma experiência com o uso de TDIC como atividade projeto de um dos cursos que participou do NTE, a qual foi ilustrada em outro momento deste trabalho. Nisso, observo que ocorreu a simetria invertida, uma vez que o processo de formação alcançou a prática do professor. Embora haja registros de sua frequente utilização do laboratório de informática junto aos educandos, o professor não evidenciou outros exemplos.

Os professores João-de-Barro e Canário não realizaram, até o momento das entrevistas, atividades que envolvessem o uso das TDIC, exceto o incentivo à pesquisa, embora tenham manifestado benefícios quanto ao uso das TDIC.

Assim, em subsídio às atitudes dos professores que manifestaram suas experiências como uso das TDIC, recorro a Valente (2013). O autor defende de modo firme a integração das TDIC ao currículo, realidade ainda distante, mas que pode ser viabilizada aos poucos pelo uso do amplo repertório de possibilidades das TDIC para expressar o conhecimento. O autor enfatiza que a proposta não é substituir tecnologias clássicas, mas compartilhar o espaço da mesa, ou carteira do estudante com as tecnologias digitais.

Valente (*ibid.*) realça que

estas soluções não são meras transposições do currículo do lápis e papel para as TDIC, mas a exploração das características que estas tecnologias oferecem, como as diferentes linguagens e os novos meios de representação do conhecimento, como o som, a imagem, e a animação. Com isso, estaremos não só ampliando o leque de alternativas das quais o aluno dispõe para auxiliar processos de construção de conhecimento, como também estaremos desenvolvendo o currículo da era digital.

O professor deve descobrir o lugar didático das TDIC, assumir o papel de facilitador da construção do conhecimento pelo aluno, em detrimento da transmissão de informações, buscar o domínio do computador em diferentes *softwares educacionais* e outras tecnologias.

As TDIC são importantes, mas em nada servirá colocar os computadores para uso dos alunos se as práticas na escola continuarem as mesmas, se o currículo permanecer inalterado e se os professores continuarem a ser transmissores de informação e os alunos passivamente receptores. De acordo com Moran (2000, p.38),

Não basta apenas levar os modernos equipamentos para a escola, como querem algumas propostas oficiais. Não é suficiente adquirir televisões, [...] computadores, sem que haja uma mudança básica na postura do educador, pois isso reduzirá as tecnologias a simples meios de informação.

As repercussões dos cursos de formação continuada em tecnologias digitais, segundo Valente (2013) e Almeida (2000), foram valiosas e pertinentes ao paradigma crítico-reflexivo. Os professores evidenciam como compreendem as TDIC e que sentidos possuem tais ferramentas ao procurarem meios de viabilizar um

ótimo trabalho sem determinações externas, apenas por ter passado a compreender seu novo papel no espaço escolar.

Encontro em Nóvoa (1992, p.62-63) auxílio na identificação de um professor reflexivo ao cotejar suas características com as dos professores desta pesquisa. Essas são “mentalidades abertas”, relacionadas ao convívio com diferenças, ao mesmo tempo em que se move pela dúvida, pela crítica, pela análise e pelo debate; “responsabilidade” no sentido de que as posições assumidas implicam consequências; e “entusiasmo”, diretamente relacionado ao engajamento voluntário na inovação e nos processos de ensino-aprendizagem.

Aliada a tais características, a postura de professor reflexivo se configura não apenas na apropriação do conhecimento e na aplicação de estratégias, mas em atitudes críticas anteriores e paralelas à prática e presentes nas reflexões.

Muitos estão em fase de apropriação das TDIC, tentando compreender como essas tecnologias integradas ao ensino podem fazer a diferença frente às situações tradicionais de aprendizagem. Outros, porém, já iniciaram a jornada de trabalhos inovadores, ainda que pouco complexo frente à infinidade de possibilidades em desenvolvimento por profissionais que dominam as TD e utilizam com desenvoltura junto a seus educandos.

Os significados construídos pelos professores a respeito do papel político que possuem para os estudantes, e do papel que possui a formação continuada para esses gestores da sala de aula e do conhecimento se imprimem na produção de sentidos, à medida que percebem a incompletude de si mesmos, do saber e do próprio desenvolvimento profissional.

Nesse sentido, satisfaço meus anseios em dar voz aos professores participantes deste trabalho na discussão da temática em questão, sob o olhar perspectivado da mudança que partem de atitudes inovadoras no contexto político e socioinstitucional em que se inserem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Assente no caminho que me propus a percorrer, volto ao ponto de início ao considerar que o caminho investigativo está sempre por ser percorrido sob perspectivas diferentes, imbuídas pela forma como se caminha e a bagagem que se leva e que se quer trazer de volta.

Nesse circuito, volto ao ponto de partida com os anseios atenuados e minha bagagem cheia de novos significados, novos sentidos, novas virtudes, novos roteiros a serem seguidos, mas não rígidos ou fechados. Apenas roteiros.

Na chegada ao ponto de partida que já não é mais o mesmo, posto meu eu não ser mais o mesmo, carrego na bagagem do peito memórias outras que não esquecerei por terem marcado minha caminhada e ampliado as direções que tomei, memórias essas carregadas de sentidos que se misturam com angústias e alegrias, e me incentivam, desde o princípio, a continuar de onde parei.

Refiro minhas palavras, na tentativa de uma poeticidade, aos professores que se fizeram imprimir nas páginas deste percurso investigativo ao qual me engajei e que deixaram a beleza de suas atitudes gravada em minha incompletude.

Assim, ao retomar as lembranças do caminho trilhado, propus-me a compreender que significados são construídos por tais professores ao refletirem sobre experiências formativas vividas em cursos de formação continuada para o uso das TDIC realizados pelo NTE na escola.

Para isso, precisei reunir esforços na busca de significados atribuídos pelos professores da Escola Amazônica ao uso dessas tecnologias no processo ensino-aprendizagem, a compreender como esses significados interferem no processo de desenvolvimento profissional a partir da formação continuada acerca desse uso, e a apreender como tais ações formativas vêm contribuindo para o uso das TDIC na prática docente.

Conhecer os percalços que marcam as vidas desses professores dentro dos muros da referida instituição e o que os incentiva a continuar sua formação profissional de modo permanente representou uma complexa contradição traduzida em sentidos determinados pelos significados construídos.

Nesta análise, compreendi que as resistências à formação continuada para o uso das TDIC, assim como ao próprio uso, existem entre a maior parte dos participantes e estão ligadas, principalmente, às condições de trabalho dos

contextos institucionais delineados e à cultura fincada no paradigma tradicional de educação com que foram formados esses professores. Entretanto, tais resistências não pareceram determinantes para desmobilizar esses professores.

Ainda que as dificuldades cooperem com a lógica de limitar o desenvolvimento profissional docente, quando o professor é consciente do seu compromisso social nas dimensões ética, política e estética; considera a realidade dos estudantes; percebe a pertinência da formação ao avaliar as próprias necessidades formativas com as da escola e compele-se a um engajamento dos processos formativos que lhe é oportunizado, assume-se reconhecedor de que suas atitudes são políticas e capazes de se conduzirem a objetivos emancipatórios. Tais características, as quais cataloguei no decorrer da pesquisa de campo e da literatura estudada, compõem a postura de professores crítico-reflexivos como base para que se alcancem mudanças institucionais.

Tais professores, sujeitos da pesquisa, demonstraram vir buscando, junto ao NTE, enriquecer bagagens culturais que fazem com que atribuam significados à prática docente com o uso das TDIC. Os significados mostraram que os professores compreendem a necessidade da mudança educativa ao lançar mão do que observam na sala de aula e das possibilidades de novas práticas conhecidas nos cursos de formação continuada do NTE. Os que narraram suas experiências demonstram entusiasmo ao constatar o próprio potencial em realizar aulas consideradas inovadoras com o uso das TDIC, o que os fez notar que suas competências vêm se desenvolvendo por meio dos cursos. Ao mesmo tempo, suas manifestações valorizam as ações formativas continuadas como uma das fontes de desenvolvimento profissional à medida que constroem conhecimentos e conseguem aplicá-los à prática docente.

Por outro lado, boa parte dos professores ainda se encontra em uma fase inicial do letramento digital, a qual ainda exige tanto a apropriação das tecnologias (linguagem), como o desenvolvimento de habilidades para produzir associações e compreensões nos espaços multimidiáticos. Esse desenvolvimento implica em possíveis avanços quanto à articulação entre a formação continuada vivida pelos professores na escola e a prática pedagógica por eles realizado com os estudantes, ao resgatar o conceito de simetria invertida.

A partir dos significados construídos pelos professores, busquei conhecer motivos extrínsecos que levam cada um a permanecer nos cursos de formação do

NTE de forma contínua, ao que compreendi ser essencial o papel dos professores do laboratório de informática articulado à autonomia dada pela escola aos professores que desejam participar das ações de formação continuada em TDIC. Entretanto, este ainda não representa o diferencial, visto que outras escolas que recebem cursos de formação também incentivam seus professores por meio da atuação do laboratório de informática, mas não conseguem a adesão de muitos deles.

Minhas conclusões, a partir das vozes dos professores, levam-me a ver como diferencial desta articulação a relação interpessoal estabelecida pelos professores do laboratório de informática com a escola e, especialmente, com os professores da sala de aula. Nesse contexto, vejo esta atuação como uma de suas maiores contribuições na condição de professores do referido laboratório. Os significados remetem ao sentimento de apoio, sem serem obrigados, para que se desenvolvam profissionalmente e passem a utilizar as TDIC em suas práticas.

Compreendi que, mesmo com os problemas de ordem política, administrativa e pedagógica, é possível o engajamento em novas propostas de formação, desde que legítimas, ao envolver não apenas o professor profissional, mas a pessoa professor, propostas que apontem, principalmente, caminhos possíveis à mudança, à melhoria e alcance de novas posturas. Imbernón (2009) afirma sobre isso que é necessário propor valores, ainda que a tarefa educativa seja contraditória, complexa.

Estar envolvido em uma gama de cursos de formação continuada parece demonstrar a ânsia dos professores participantes em se perceberem ou se fazerem perceber versáteis, em prol da autovalorização como pessoas, mas também como profissionais. Parece pairar um sentimento de busca pelo respeito, pela dignidade e pelo reconhecimento do trabalho e da pessoa professor.

Outro ponto percebido foi acerca da repercussão dos momentos formativos em TDIC para mudanças na prática docente. É possível notar o esforço e o engajamento em cada atividade pela maioria dos professores, em atender às demandas que surgem quanto aos interesses dos estudantes, em elaborar uma aula mais interessante com flexibilidade, entusiasmo, autocrítica, investigação de quem são os estudantes (ALMEIDA, 2000; VALENTE, 2013), embora o planejar ainda não ocorra de modo satisfatório.

Para que as TDIC tragam benefícios significativos à educação, a formação docente precisa estar fundamentada em um paradigma educacional que centralize o

processo ensino-aprendizagem indissociavelmente, que promova a construção ao invés da transmissão, que possibilite ao educando engajar-se na construção do seu próprio saber e no desenvolvimento de si mesmo enquanto cidadão crítico, tal qual o fazem seus professores, alguns dos quais participaram deste trabalho.

Neste viés, acredito que o NTE pode avançar em seu modelo de formação no sentido de acompanhar mais as atividades desenvolvidas com o uso das TDIC pelos professores de sala de aula em parceria com os coordenadores pedagógicos, assim como participar da reestruturação do PPP das escolas sob tal enfoque. Na realidade, observo que nossas principais limitações estão na quantidade de formadores, assim como na estrutura física e organizacional que a maior parte das escolas não possui para que a formação realizada com os professores se reflita na prática docente de forma mais efetiva. Paralelamente, nós formadores ainda carecemos de momentos formativos contínuos sob a perspectiva da aproximação entre universidades e a educação básica, o que incorreria em ganhos para todos os envolvidos, assim como no avanço da produção do conhecimento com base teórico-prática.

Repensar a escola e a preparação dos professores para uma atuação competente por meio de uma perspectiva transformadora com o uso das TDIC na educação implica repensar o desenvolvimento profissional, envolver professores e formadores em debates sobre a implementação e a utilização das TD no processo ensino-aprendizagem.

Diante das análises discutidas neste trabalho, aponto como princípios formativos: a valorização da teoria enquanto cultura científica e crítica e como poder formativo que embasa uma prática docente contextualizada, considerando o aspecto instrumental para assegurar o saber-fazer; a garantia de espaços de desenvolvimento profissional estruturados e geridos por uma organização escolar compromissada com a emancipação docente e discente, sob um eixo de convicções éticas e políticas (LIBÂNEO, 2012); o apoio a uma postura docente flexível e autônoma como ingrediente que desenvolve competências e a capacidade reflexiva para tomada de decisões; o envolvimento de universidades que aliem a pesquisa aos processos formativos em prol de um trabalho emancipatório que intente tornar a escola parceira na democratização política, social, econômica, cultural e tecnológica (PIMENTA, 2012); a valorização do trabalho com projetos na perspectiva transdisciplinar, isto é, a partir de um eixo integrador das disciplinas em prol da compreensão de dada complexidade que promova o altruísmo e o protagonismo

estudantil; o estímulo a uma formação continuada docente que desperte no professor a importância da autoria, do trabalho colaborativo e coletivo, da postura crítico-reflexiva e que o instigue à pesquisa.

Os princípios formativos ora apontados correspondem à complexidade dos processos formativos que não se esgotam nestes escritos, mas permitem vislumbrar a importância que a formação continuada docente possui. Por isso, instigo e insisto na necessária providência e na execução de políticas públicas educacionais que assegurem condições de trabalho necessárias coerentes com as demandas da sociedade do conhecimento. Nisso, incluem-se remunerações que possam dignificar a profissão docente dentro de uma jornada organizada concentrada em uma única escola. Não se faz educação só com professores, estudantes e algumas tecnologias. É preciso uma estrutura que conflua para o progresso profissional docente e, por conseguinte, da qualidade social da educação.

Nesse sentido, assumo que milito por uma educação emancipadora, democrática de fato, porque transformadora, à medida que me entrego à profissão de ensinar e aprender. E, dentre tantas lições e construções coletivas frente ao debate com diversas outras perspectivas, levo em minha bagagem talvez a mais significativa aprendizagem: a de ter aprendido no percurso deste trabalho que não basta apenas ser, é preciso aprender a ser, a conhecer, a fazer, a viver juntos e, principalmente, a reinventar a docência sob a expectativa constante do vir a ser.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. **ProInfo**: Informática e formação de professores. Secretaria de Educação a Distância. Brasília: Ministério da Educação, SEED, 2000. (Série de Estudos Educação a Distância, v. 1)

_____. Gestão de tecnologias na escola: possibilidades de uma prática democrática. **Boletim do Salto para o Futuro**: Série Integração de Tecnologias, Linguagens e Representações. Brasília: MEC, SEED, 2005. Disponível em: < <http://www.tvbrasil.org.br/fotos/salto/series/145723IntegracaoTec.pdf>. Acesso em: 31 jul. 2010.

_____; PRADO, Maria Elisabette Brisola Brito. Integração tecnológica, linguagem e representação. **Boletim do Salto para o Futuro**: Série Integração de Tecnologias, Linguagens e Representações. Brasília: MEC, SEED, 2005. Disponível em: < <http://www.tvbrasil.org.br/fotos/salto/series/145723IntegracaoTec.pdf>. Acesso em: 12 jul. 2014.

_____; VALENTE, José Armando. Integração, currículo e tecnologias e a produção de narrativas digitais. **Currículo sem fronteiras**, v.12, n.3, p.57-82, set/dez. 2012.

ALMEIDA, Fernando José de. **Educação e informática**: os computadores na escola. 5.ed. São Paulo: Cortez, 2012

ALONSO, Kátia Morosov. O PNE e as tecnologias da informação e comunicação: mal-entendidos e reducionismo. In: PINO, Ivany Rodrigues; ZAN, Dirce Djanira Pacheco e; [et al.] (Orgs.). **Plano Nacional da Educação (PNE)**: questões desafiadoras e embates emblemáticos. Brasília: INEP, 2013. p.145-154.

ANDRÉ, Marli. Formação de professores: a constituição de um campo de estudos. **Educação**, Porto Alegre, v. 33, n. 3, p. 174-181, set./dez. 2010.

ARAUJO, Carla B. Zandavalli M.; RADAEL, Josimeire Guimarães; VENDRUSCULO, Lidiane. A Introdução da Informática nas Escolas da rede estadual de Ensino e as relações com a organização do trabalho Docente, em Campo grande, MS. **Revista Ensaios e Ciência**. Campo Grande, v. 6. n. 3. dez. 2002. Disponível em: < <http://www.redalyc.org/pdf/260/26060308.pdf>>. Acesso em: 22 ago. 2014.

BELLONI, Maria Luiza. **O que é mídia-educação**. Campinas: Autores Associados, 2001. (Polêmicas do Nosso Tempo)

BETTEGA, Maria Helena Silva. **Educação continuada na era digital**. 2.ed. São Paulo: Cortez, 2010. (Questões da Nossa Época, v. 18)

BLIKSTEIN, Paulo; ZUFFO, Marcelo Knörich. As sereias do ensino eletrônico. In: SILVA, Marco (Org.). **Educação Online**. São Paulo: Loyola, 2003. Disponível em: <<http://www.blikstein.com/paulo/documents/books/BliksteinZuffo-MermaidsOfE-Teaching-OnlineEducation.pdf>>. Acesso em: 23 out. 2013.

BOLZAN, Dóris Pires Vargas. **Formação de professores**: compartilhando e reconstruindo conhecimentos. 2.ed. Porto Alegre: Mediação, 2009.

BORBA, Siomara; VALDEMARIN, Vera T. A construção teórica do real: uma questão para a produção do conhecimento em educação. **Currículo sem Fronteiras**, v.10, n.2, p.23-37, jul./dez. 2010.

BOURDIEU, Pierre; PASSERON, Jean-Claude. **A Reprodução**: Elementos para uma teoria do sistema de ensino. Trad. Reynaldo Bairão Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1982.

_____; CHAMBOREDON, Jean-Claude; PASSERON, Jean-Claude. **A profissão de sociólogo**: preliminares epistemológicas. 3.ed. Trad. Guilherme Teixeira. Petrópolis, RJ: Vozes, 1999.

BRASIL. (Constituição de 1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília (DF): Senado Federal, 1988.

BRASIL. MEC. **O que é o Plano Decenal de Educação Para Todos**. Brasília: MEC/UNESCO, 1993.

BRASIL. Decreto nº 6.300, de 12 de dezembro de 2007. Programa Nacional de Tecnologia Educacional – PROINFO. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília: Casa Civil da Presidência da República, 12 dez. 2007. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Ato2007-2010/2007/Decreto/D6300.htm>. Acesso em 18 jan. 2014.

BRASIL. Decreto nº 6.755, de 29 de janeiro de 2009. Política Nacional de Formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica. **Diário Oficial da União**. Brasília: Casa Civil da Presidência da República, 2009. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2009/decreto/d6755.htm>. Acesso em: 12 jul. 2014.

BRASIL, MEC. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília: Casa Civil da Presidência da República, 1996.

BRASIL, MEC. Lei nº 10.172, de 9 de janeiro de 2001. Plano Nacional de Educação. **Diário Oficial da União**. Brasília: Casa Civil da Presidência da República, 2001. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10172.htm>. Acesso em: 12 jul. 2014.

BRASIL, MEC. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Plano Nacional de Educação. **Diário Oficial da União**. Brasília: Casa Civil da Presidência da República, 2014. Disponível em: <<http://presrepublica.jusbrasil.com.br/legislacao/125099097/lei-13005-14>>. Acesso em: 20 ago. 2014.

BRASIL, MEC. Portaria GD nº 522, de 9 de abril de 1997. Programa Nacional de Informática na Educação. **Diário Oficial da União**, Brasília: Casa Civil da Presidência da República, 9 abr. 1997.

BUENO, Silveira. **Minidicionário da língua portuguesa**. 2.ed. São Paulo: FTD, 2007.

CANDAU, Vera Maria Ferrão. Formação continuada de professores: tendências atuais. In: REALI, Aline Maria de Medeiros Rodrigues; MIZUKAMI, Maria da Graça Nicolleti (Orgs.). **Formação de professores: tendências atuais**. São Carlos: EDUFSCar, 1996. p.139-182.

CARVALHO, Rosiani. As tecnologias no cotidiano escolar: possibilidades de articular o trabalho pedagógico aos recursos tecnológicos. **Cadernos PDE: O Professor PDE e os Desafios da Escola Pública Paranaense**, v.1. Jacarezinho: Secretaria de Estado de Educação do Paraná, 2008. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2008_uenp_ped_artigo_rosiani_carvalho.pdf>. Acesso em: 12 dez. 2014.

CASTRO, Magali de. Convergências e tensões nas propostas de 2009: Política Nacional de Profissionais do Magistério da Educação Básica e o Plano Nacional de Formação de Professores. In: DALBEN, Ângela Imaculada Loureiro de Freitas et al (Org.). **Coleção Didática e Prática de Ensino: Convergências e tensões no campo da formação e do trabalho docente**. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

CAVACO, Maria Helena. Ofício do professor: o tempo e as mudanças. In: NÓVOA, António (Org.). **Profissão professor**. 2.ed. Porto: Porto Editora, 1999. p.155-191. (Coleção Ciências da Educação)

CHAIB, Mohamed. Franskstein na sala de aula: as representações sociais docentes sobre informática. **Revista Nuances: estudos sobre Educação**, Presidente Prudente, v. 8, n. 8, p. 47-64, set. 2002. Disponível em: <http://revista.fct.unesp.br/index.php/Nuances/article/viewArticle/198>>. Acesso em: 28 ago, 2014.

CHANTRAINE-DEMAILLY, Lise. Modelos de formação contínua e estratégias de mudança. In: NÓVOA, António (Org.). **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1992. p.139-158.

CHASSOT, Attico. A Educação nas fronteiras do humano e as relações curriculares. In: CHASSOT, A. **Sete escritos sobre educação e ciência**. São Paulo: Cortez, 2008. p.143-163.

CLANDININ, D. J.; CONNELLY, Michael F. **Pesquisa Narrativa: experiência e história em pesquisa qualitativa**. Tradução Grupo de pesquisa narrativa e educação de professores ILEEL/UFU, Uberlândia: EDUFU, 2011. Disponível em: <<http://www.nec.ufu.br/gpnep.php>>. Acesso em: 12 abr. 2015.

CYSNEIROS, Paulo Gileno. Novas tecnologias na sala de aula: melhoria do ensino ou inovação conservadora. **Informática Educativa: revista da Universidad de los Andes**, Bogotá, v. 12, n. 1, p. 11-24, 1999. Disponível em: <http://www.pucrs.br/famat/viali/doutorado/ptic/textos/articles-106213_archivo.pdf>. Acesso em: set. 2014.

DELORS, Jacques. **Educação um Tesouro a Descobrir**. Editora Cortez, Brasília. DF: MEC: UNESCO. 1999.

DEMO, Pedro. **A nova LDB: ranços e avanços**. 23.ed. São Paulo: Papirus, 2014.

DOURADO, Luiz F. (org.). **Plano Nacional de Educação (2011-2020): avaliação e perspectivas**. Goiânia: Editora UFG/Autêntica, 2011.

ESTEVE, José Manuel. Mudanças sociais e função docente. *In*: NÓVOA, António (Org.). **Profissão professor**. 2.ed. Porto: Porto Editora, 1999. p. 93-124. (Coleção Ciências da Educação).

FAGUNDES, Léa. **O professor deve tornar-se um construtor de inovações**. 2004 Disponível: <www.midiativa.tv/index.php/educadores/content/view/full/1053/>. Acesso em: 15 nov. 2013.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. **Didática e interdisciplinaridade**. Campinas: Papirus, 1998.

FRAIHA-MARTINS, France. **Nexos e reflexos de uma experiência formativa mediatizada por ambiente virtual de aprendizagem: formação de professores de Ciências e Matemática na Amazônia**. 2009. 199 f. Dissertação (Mestrado em Educação, em Ciências e Matemáticas) - Universidade Federal do Pará, Belém, 2009. Disponível em: <http://repositorio.ufpa.br/jspui/bitstream/2011/2665/1/Dissertacao_NexosReflexosExperiencia.pdf>. Acesso em: 05 set. 2014.

_____. **Significação do ensino de ciências e matemática em processos de letramento científico-digital**. 2014. 190f. Tese (Doutorado em Educação em Ciências e Matemáticas) - Universidade Federal do Pará, Belém, 2014. Disponível em: <bcficat.ufpa.br/arquivos/France%20Fraiha-Martins.pdf>. Acesso em: 06 jan. 2015.

FRANCO, Maria Laura Puglisi Barbosa. **Análise de conteúdo**. 2.ed. Brasília: Liber Livro Editora, 2005.

FREIRE, Fernanda Maria Pereira; PRADO, Maria Elisabette Brisola Brito. **Professores Construcionistas: a formação em serviço**. 1996, Campinas, NIED/UNICAMP. Disponível em: <www.nied.ufrgs.br/ribie98/CONG_1996/CONGRESSO_HTML/64/FORMSERV.HTML>. Acesso em: 12 dez. 2013.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

_____. **Conscientização: Teoria e Prática da Libertação: uma Introdução ao Pensamento De Paulo Freire**. São Paulo: Moraes, 1980.

GADOTTI, Moacir. **Qualidade na educação: uma nova abordagem**. In: Congresso de Educação Básica: qualidade na aprendizagem. Florianópolis: 2013.

GAMBOA, Silvio S. **Pesquisa em educação: métodos e epistemologias**. Chapecó: Argos, 2007.

GARCÍA, Carlos Marcelo. A formação de professores: novas perspectivas baseadas na investigação sobre o pensamento do professor. In: NÓVOA, António (Org.). **Os professores e a sua formação**. 1.ed. Lisboa: Dom Quixote, 1992. p.51-76.

_____. **Formação de professores para uma mudança educativa**. Porto: Porto Editora, 1999.

GARONCE, Francisco; SANTOS, Gilberto Lacerda. Transposição midiática: da sala de aula convencional para a presencial conectada. In: **Educação & Sociedade: Revista de Ciências da Educação**. Campinas, v. 33, n. 121, out./dez., 2007. p.1003-1017.

GATTI, Bernardete Angelina; JÚNIOR, Celestino Alves da Silva; PAGOTTO, Maria Dalva Silva; NICOLETTI, Maria da Graça. (Orgs.). **Por uma política nacional de formação de professores**. São Paulo: Editora UNESP, 2013.

GIESTA, Nágila Caporlândia. O profissional docente e a educação escolarizada: decisões e ações. In: GIESTA, Nágila Caporlândia. **Cotidiano escolar e formação reflexiva do professor: moda ou valorização do saber docente?** 2.ed. Araraquara: Junqueira & Marin Editores, 2005. p.29-40.

GONÇALVES, Terezinha Valim Oliver. **Ensino de Ciências e Matemática e formação de professores: marcas da diferença**. 2000, 275f. Tese (Doutorado em Educação: Educação Matemática) – FE, UNICAMP, Campinas, 2010. Disponível em: <http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos_teses/2011/matematica/maio/tese_teresinha_valim_oliveira_goncalves.pdf>. Acesso em: 30 nov. 2014.

GUIMARÃES, Ângelo de Moura; DIAS, Reinildes. Ambientes de aprendizagem: reengenharia da sala de aula. In: COSCARELLI, C. **Novas tecnologias, novos textos, novas formas de pensar**. Belo Horizonte: Autêntica, 2006. p.23-42.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação permanente do professorado: novas tendências**. São Paulo: Cortez, 2009.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação Docente e Profissional: Formar-se para a mudança e a incerteza**. 9.ed. São Paulo: Cortez, 2011. (Questões da Nossa Época: v. 14).

KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e tempo docente**. Campinas: Papirus, 2014. (Papirus Educação).

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999. (Trans).

LIBÂNEO, José Carlos. **Adeus professor, adeus professora?: novas exigências educacionais e profissão docente**. 13.ed. São Paulo: Cortez, 2013.

_____. Reflexividade e formação de professores: outra oscilação do pensamento pedagógico brasileiro? In: PIMENTA, Selma Garrido; GHEDIN, Evandro (Orgs.). **Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito**. 7.ed. São Paulo: Cortez, 2012. p.63-93.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli. Eliza Dalmazo de Afonso. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. 2.ed. Rio de Janeiro: E.P.U, 2013.

MARCONDES, Maria Inês; OLIVEIRA, Ivanilde Apoluceno de; TEIXEIRA, Elizabeth. (Org.). **Abordagens teóricas e construções metodológicas na pesquisa em educação**. Belém: EDUEPA, 2011.

MATURANA, Humberto. **Emoções e linguagem na educação e na política**. Belo Horizonte: UFMG, 1999.

MORAES, Maria Cândida. **O paradigma educacional emergente**. Campinas: Papirus, 2002. p.69-125.

_____. **Informática educativa no Brasil: um pouco de história...** Em Aberto, Brasília, v. 12, n. 57, p. 17-26, 1993. Disponível em: <<http://twingo.ucb.br/jspui/handle/10869/529>>. Acesso em: 18 set. 2014.

MORAN, José Manuel. Educação Inovadora na Sociedade da Informação. In: **Reunião Anual da ANPED. 23.**, 2000, Caxambu. Disponível em: <<http://23reuniao.anped.org.br/textos/moran.PDF>>. Acesso em: 10 fev. 2013.

MOREIRA, Herivelto; CALEFFE, Luiz Gonzaga. Abordagens à pesquisa. In: **Metodologia da pesquisa para o professor pesquisador**. Rio de Janeiro: DP&A, 2006. cap. 2, p.39-67.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 2.ed. Trad. Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya. Brasília: UNESCO; São Paulo: Cortez, 2011.

_____. **Ciência com consciência**. Trad. Maria de Alexandre e Maria Sampaio Dória. 4.ed. rev. e mod. Rio do Janeiro: Bertrand Brasil, 2000.

NÓVOA, António. Concepções e práticas da formação contínua de professores: In: NÓVOA, António (Org.). **Formação contínua de professores: realidade e perspectivas**. Portugal: Universidade de Aveiro, 1991.

_____. **Uma pedagogia à flor da pele: da expressão dramática ao teatro e vice-versa, percursos**. In: Revista Aprender. Cadernos de Arte e Educação, nº1, setembro, 1989. p.5-16.

_____. Concepções e práticas da formação contínua de professores: In: _____. (Org.). **Formação contínua de professores: realidade e perspectivas**. Portugal: Universidade de Aveiro, 1991.

_____. Formação de professores e profissão docente. In: _____ (Org.). **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1992. p.15-34.

_____. Os professores e o “novo” espaço público da educação. In: TARDIF, Maurice; LESSARD, Claude. **O ofício de professor: história, perspectivas e desafios internacionais**. 5.ed. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2013, p.217-233.

NUNES, Cely do Socorro Costa. Políticas de formação e valorização dos profissionais da educação do Estado do Pará: discutindo iniciativas governamentais. In: SEDUC-PA (Ed.). **A educação básica no Pará: elementos para uma política educacional democrática e de qualidade Pará todos**, Belém: SEDUC-PA, 2008. 1 v. p.97-119.

_____.; MONTEIRO, Albêne Lis. Profissionalização e cultura docente: limites e possibilidades na formação de professores. In: MERCADO, Luis Paulo Leopoldo; CAVALCANTE, Maria Auxiliadora da Silva (Org.). **Formação do pesquisador em educação: profissionalização docente, políticas públicas, trabalho e pesquisa**. Maceió: EDUFAL, 2007. p.21-35.

OLIVEIRA, José Márcio Augusto de. **Escrevendo com o computador na sala de aula**. São Paulo: Cortez, 2006. (Questões da Nossa Época)

OLIVEIRA, Ramon. **Informática educativa: dos planos e discursos à sala de aula**. 13.ed. Campinas: Papirus, 2007. (Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico).

OLIVEIRA, Ivanilde Apoluceno de; FONSECA, Maria de Jesus da Conceição Ferreira; SANTOS, Tânia Regina Lobato dos. A entrevista na pesquisa educacional. In: MARCONDES, Maria Inês; TEIXEIRA, Elizabeth. (Org.). **Metodologias e técnicas de pesquisa em educação**. Belém: EDUEPA, 2010. cap. 3, p.37-53.

_____.; MOTA NETO, João Colares da. A construção de categorias de análise na pesquisa em educação. In: MARCONDES, Maria Inês; OLIVEIRA, Ivanilde Apoluceno de; TEIXEIRA, Elizabeth. (Org.). **Abordagens teóricas e construções metodológicas na pesquisa em educação**. Belém: EDUEPA, 2011. p.180-179.

ORSI, Maria Julia Scicchitano. **Família: reflexos das contemporaneidades na aprendizagem escolar**. In: I Encontro paranaense de psicopedagogia – ABPppr – nov., 2003.

OXFORD, Rebecca. **Language Learning Styles and Strategies: an overview**. Oxford: GALA, 2003. Disponível em: <<http://web.ntpu.edu.tw/~language/workshop/read2.pdf>> . Acesso em 03 out. 2006.

PARÁ. Secretaria de Estado de Educação. Lei nº 7.441, de 02 de Julho de 2010. Aprova o Plano Estadual de Educação e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado do Pará**, nº 31.700, Poder Executivo, Pará, 02 jul. 2010. Disponível em: <<http://www.ioepa.com.br/portal/>>. Acesso em: 11 fev. 2014.

PARÁ. Secretaria de Estado de Educação. Portaria GS nº 506, de 24 de abril de 2015. Portaria de lotação. **Diário Oficial do Estado do Pará**, nº 32.874, Poder

Executivo, Pará, 28 abr. 2015. Disponível em: <<http://ediario.ioepa.com.br/portal/visualizacoes/pdf/#/p:30/e:1912>>. Acesso em: 03 jun. 2015.

PARÁ. Secretaria de Estado de Educação. Portaria GS nº 509, de 19 de maio de 2014. Portaria de lotação. **Diário Oficial do Estado do Pará**, nº 32.645, Poder Executivo, Pará, 20 maio 2014. Disponível em: <<http://ediario.ioepa.com.br/portal/visualizacoes/pdf/#/p:39/e:1594>>. Acesso em: 03 jun. 2015.

PARÁ, Secretaria de Estado de Educação. Lei nº 7.442 de 02 de julho de 2010. Plano de Cargos, Carreira e Remuneração dos Profissionais da Educação Básica. **Diário Oficial do Estado do Pará**, Poder Executivo. In: Portal da Secretaria de Estado de Educação. Disponível em: <<http://www.seduc.pa.gov.br/portal/arquivos/legislacao.pdf>>. Acesso em: 12 mar. 2013.

PARÁ. Secretaria de Estado de Educação. Portaria GS nº 47, de 07 de junho de 2010. Núcleos de Tecnologia Educacional do Estado do Pará. **Diário Oficial do Estado do Pará**, publicação nº 120.255, Poder Executivo, Pará, 21 jun. 2010.

PERRENOUD, Philippe. **Dez novas competências para ensinar**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

PIMENTA, Selma Garrido. Professor reflexivo: construindo uma crítica. In: _____. GHEDIN, Evandro (Orgs.). **Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito**. 7.ed. São Paulo: Cortez, 2012. p.20-62.

PRADO, Maria Elizabette Brisola Brito; ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. **Elaboração de Projetos: guia do cursista**. Brasília: MEC, SEED, 2013.

PRENSKY, Marc. *Digital Natives, Digital Immigrants: Part I. On the Horizon*. **MCB University Press**, v. 9, n. 5, out. 2001.

RIOS, Terezinha Azerêdo. **Ética e competência**. São Paulo: Cortez, 1993.

ROLDÃO, Maria do Céu Neves. Profissionalidade docente: o tempo e o modo de uma transformação. In: PINHO, Sheila Zambello de (Org.). **Formação de educadores: dilemas contemporâneos**. São Paulo: UNESP, 2011. p.15-24.

ROSINI, Alessandro Marco. **As novas tecnologias da informação e a educação a distância**. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

SACRISTÁN, José Gimeno. Consciência e ação sobre a prática como libertação profissional dos professores. In: NÓVOA, António (Org.). **Profissão professor**. 2.ed. Porto: Porto Editora, 1999. p.63-92. (Coleção Ciências da Educação)

SAVIANI, Demerval. Analfabetismo no Brasil e no mundo. Entrevista concedida à revista TIC Educação, 10 set. 2010. In: SAVIANI, Demerval. **Educação em diálogo**. Campinas: Autores Associados, 2011. p.307-309.

SCHAFF, Adam. **A sociedade informática**. 3.ed. São Paulo: Editora Brasiliense/UNESP, 1992.

SCHLLEMMER, Eliane. Políticas e práticas na formação de professores a distância: por uma emancipação digital cidadã. In: GATTI, Bernardete Angelina; JÚNIOR, Celestino Alves da Silva; PAGOTTO, Maria Dalva Silva; NICOLETTI, Maria da Graça. (Org.). **Por uma política nacional de formação de professores**. São Paulo: Editora UNESP, 2013. p.109-136.

SCHÖN, Donald Alan. Formar professores como profissionais reflexivos. In: NÓVOA, A. **Os professores e sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1997. p.77-92.

SILVA, Geraldo Magela. O uso do computador na educação, aliada a softwares educativos no auxílio ao ensino e aprendizagem. **Educação pública**. Fundação CECIERJ. Rio de Janeiro: mar. 2008. Disponível em: <<http://www.educacaopublica.rj.gov.br/biblioteca/tecnologia/0021.html>>. Acesso em: set. 2015.

SIQUEIRA, Eric Ulisses Alves; BEZERRA, Giselle Cristiane Pinto Moreira. **Twitter na Educação**: uma experiência com alunos da educação de jovens e adultos. Revista Tecnologias na Educação. v. 4, n. 1. Disponível em: <<http://tecnologiasnaeducacao.pro.br>>. Acesso em: jul. 2012.

SZYMANSKI, Heloisa. Entrevista reflexiva: um olhar psicológico sobre a entrevista em pesquisa. In: _____ (Org.). **A entrevista na pesquisa em educação**: a prática reflexiva. Brasília: Liber Livro Editora, 2004. cap. 1, p.9-59.

TAILÂNDIA. **Declaração Mundial sobre Educação para Todos**. Jomtien: 1990. Disponível em: <http://www.unicef.org/brazil/pt/resources_10230.htm>. Acesso em: 12 jul. 2014.

TARDIF, Maurice; LESSARD, Claude. As transformações atuais do ensino: três cenários possíveis na evolução da profissão de professor? In: TARDIF, Maurice; LESSARD, Claude. **O ofício de professor**: história, perspectivas e desafios internacionais. Petrópolis: Vozes, 2013. p.255- 277.

TARDIFF, Maurice. **Saberes Docentes e formação profissional**. 16.ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

TÁVORA, Maria Josefa dos Santos; MARINHO, Arlete Gonçalves. Projeto político-pedagógico e o papel social da escola. In: _____; BENTES, Nilda de Oliveira (Orgs.). **Estudos sobre formação de professores**. Belém: EDUEPA, 2011.

TEIXEIRA, Leny Rodrigues Martins; GRÍGOLI, Josefa Aparecida Gonçalves; LIMA, Claudia Maria de. **Saberes dos professores e ambigüidades da prática docente na rede pública de Campo grande, MS**. In: OSORIO, Alda Maria do Nascimento (Org.). Trabalho docente: os professores e sua formação. 1.ed. Campo Grande: Editora UFMS, 2003, v. 1, p. 105-124

TORI, Romero. Cursos híbridos ou *blended learning*. In: LITTO, Frederic M.; FORMIGA, Marcos (Orgs.). **Educação a distância: o estado da arte**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009. cap. 17, p.121-128.

VALENTE, José Armando. Formação de Professores: Diferentes Abordagens Pedagógicas. In: VALENTE, José Armando. (Org.). **O computador na sociedade do conhecimento**. Campinas: NIED/UNICAMP, 1999.

_____. Pesquisa, comunicação e aprendizagem com o computador. O papel do computador no processo ensino-aprendizagem. In: ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de; MORAN, José Manuel (Orgs.). **Salto para o futuro: integração das tecnologias na educação**. Brasília: MEC/SEED, 2005, p.22-31.

_____. **Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação e Currículo: trajetórias convergentes ou divergentes?** Sinop: UNEMAT, jul. 2013. Disponível em: <http://sinop.unemat.br/v-semi-infoedu/wp-content/uploads/2013/07/tdic_curriculo_trajetorias.pdf>. Acesso em: 09 ago. 2015.

_____. Aprendizagem continuada ao longo da vida. In: TORNAGHI, Alberto José da Costa. **Tecnologias na educação: ensinando e aprendendo com as TIC: Guia do cursista**. 2. ed. Brasília: Secretaria de Educação a Distância, 2010. p.70-80.

VEIGA, Ilma Passos Alencastro. **A aventura de formar professores**. 2.ed. Campinas: Papyrus, 2014. (Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico)

_____. **Projeto Político-Pedagógico da escola: uma construção possível**. 29.ed. Campinas: Papyrus, 2013. (Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico)

_____. Professor: tecnólogo do ensino ou agente social? In: _____; AMARAL, Ana Lúcia (Orgs.). **Formação de professores: políticas e debates**. 5.ed. Campinas: Papyrus, 2012. p.61-86. (Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico)

_____. Docência como atividade profissional. In: VEIGA, Ilma Passos Alencastro; D'AVILA, Cristina Maria. (Orgs.). **Profissão docente: novos sentidos, novas perspectivas**. Campinas, São Paulo: Papyrus, 2008, p.13-21.

VILLELA, Elisabeth Caldeira. As interferências da contemporaneidade no trabalho docente. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos/INEP**. Brasília, v. 88, n. 219, mai. /ago., 2007. p.229-241.

VYGOTSKI, Lev Semenovitch. *Pensamiento y lenguaje*. In: VYGOTSKI, Lev Semenovitch. **Problemas de Psicología General – Obras Escogidas – v. II**. Madri: Visor, 1993, p.11-348.

WOOD, Peter. Aspectos sociais da criatividade do professor. In: NÓVOA, António (Org.). **Profissão professor**. 2.ed. Porto: Porto Editora, 1999. p.125-154. (Coleção Ciências da Educação)

ZACHARIAS, Valéria Ribeiro de Castro. Letramento digital: desafios e possibilidades para o ensino. In: COSCARELLI, Carla Viana (Org.). **Tecnologias para aprender**. 1.ed. São Paulo: Parábola Editorial, 2016. cap. 1, 16-29. (Linguagens e Tecnologia)

ZEICHNER, Kenneth M. **A formação reflexiva de professores: ideias e práticas**. Lisboa: EDUCA, 1993.

APÊNDICES

APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

PESQUISA: Formação continuada docente na escola para o uso de pedagógico de tecnologias digitais: vozes dos professores

Convidamos você, professor, a participar da pesquisa supracitada em andamento, na qualidade de informante, por meio de entrevista gravada em áudio. As respostas serão analisadas com o objetivo de compreender as razões que levam os professores à participação frequente em cursos de formação continuada direcionada ao uso pedagógico das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação-TDIC ofertados pelo Núcleo de Tecnologia Educacional de Ananindeua, no espaço da escola.

Neste documento solicitamos sua autorização para realização de entrevista sobre suas percepções enquanto professor e experiências formativas acerca das TDIC na escola. A ideia é subsidiar a pesquisa com as respostas de professores que participam ativamente de cursos do NTE, com vistas a nos possibilitar reflexões acerca da formação continuada em serviço no espaço da escola, e sobre o uso das tecnologias digitais na prática docente.

Para evitar a preocupação de que seus dados sejam divulgados, esclarecemos que as informações obtidas têm como única finalidade a pesquisa e que os resultados das análises serão descritos de forma codificada, não sendo divulgadas informações que possam levar à sua identificação. Deste modo, garantimos a confidencialidade das informações geradas, bem como a privacidade do seu nome na pesquisa.

Ressaltamos que a sua participação é *voluntária* e que este consentimento poderá ser retirado a qualquer tempo do processo de pesquisa, sem prejuízos à continuidade da mesma. Não haverá despesas pessoais para você em qualquer fase do estudo.

A mestrandia responsável por esta pesquisa é **Giselle Cristiane Pinto Moreira Bezerra** que pode ser encontrada na UEPA, Rua do Una, nº 156, ou ainda no e-mail **cristianne.giselle@gmail.com**.

Declaro que compreendi as informações que li ou que me foram explicadas sobre o trabalho em questão. Ficou claro para mim quais os propósitos da pesquisa, as garantias de confidencialidade e de esclarecimento permanentes. Ficou claro também, que minha participação não tem despesas. Concordo **voluntariamente** em participar desse estudo podendo retirar meu consentimento a qualquer momento da pesquisa acima descrita, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízos de qualquer ordem.

Assinatura do/a professor/a participante

Belém, ____ de _____ de 2015.

APÊNDICE B- ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA PARA PROFESSORES

EIXOS	OBJETIVOS ESPECIFICOS	EXEMPLO DE QUESTÕES
LEGITIMAÇÃO DA ENTREVISTA	<p>1. Informar sobre o objetivo da entrevista aos sujeitos entrevistados.</p> <p>2. Garantir a confidencialidade dos dados.</p> <p>Valorizar a importância da contribuição do entrevistado para a investigação.</p>	<p>Estamos realizando uma pesquisa, financiada pela Fundação Amazônia Paraense de Amparo à Pesquisa (FAPESPA) vinculada à UEPA, cujo principal objetivo é analisar e interpretar as reflexões dos professores que participam ou não de formações voltadas ao uso pedagógico das TIC, assim como quanto ao uso destes recursos.</p> <p>Queremos que se sinta à vontade para interromper e perguntar caso alguma questão pareça menos clara.</p> <p>Agradecemos imensamente sua participação, e aproveitamos o ensejo para dizer que os dados recolhidos serão tratados de forma a garantir a confidencialidade e o anonimato.</p> <p>Há alguma ideia que não tenha ficado clara?</p> <p>Por um melhor tratamento e análise de dados iremos proceder à gravação desta entrevista, caso não se importe.</p>
CARACTERÍSTICAS DOS PARTICIPANTES	<p>3. Conhecer os professores participantes;</p> <p>4. Conhecer a formação e trajetória profissional.</p> <p>5. Identificar se o professor busca desenvolver-se profissionalmente e possíveis motivações e impedimentos para que isso ocorra.</p> <p>Localizar a satisfação que possui o entrevistado em ser professor.</p>	<p>1. Nome?</p> <p>2. Idade?</p> <p>3. Estado Civil?</p> <p>4. Filhos?</p> <p>5. Possui:</p> <p>() Graduação em _____</p> <p>() Aperfeiçoamento em _____</p> <p>() Especialização em _____</p> <p>() Mestrado em _____</p> <p>() Doutorado em _____</p> <p>() Outro _____</p> <p>6. Trabalha em ___ escolas: Municipal __, Estadual __, Privada ____</p> <p>7. Disciplinas que leciona e séries:</p> <p>8. Tempo de Magistério:</p> <p>9. Com relação à sua profissão, você se vê satisfeito? Sim () Não () Justifique.</p> <p>10. Exerce outra atividade? Sim () Qual? ____ Não ()</p> <p>11. Dispõe de tempo adequado para realizar atividades de trabalho, lazer, saúde, desenvolvimento profissional etc? Fale um pouco sobre isso.</p> <p>12. Você participa ou participou de cursos voltados às TIC para construir seu desenvolvimento profissional para a área em que atua durante os últimos 5 anos? Quais? Se não, por quê?</p>
FORMAÇÃO CONTINUADA NA	<p>9. Identificar a compreensão e as reflexões dos docentes</p>	<p>13. Entendo como formação continuada...</p> <p>14. Pretende realizar outras formações</p>

ESCOLA	<p>sobre formação continuada e uso das TIC;</p> <p>10. Levantar quais os principais desafios apontados pelo professor para participar de formações continuadas;</p> <p>11. Identificar a satisfação dos docentes quanto às experiências em formação continuada;</p> <p>12. Valorizar os motivos que levam os docentes a participarem ou desistirem de formações;</p> <p>13. Localizar sugestões de melhoria das formações realizadas pelo NTE.</p>	<p>continuadas? Por quê?</p> <p>15. Como avalia, de modo geral, as experiências nas formações continuadas das quais participou no NTE?</p> <p>16. Quais razões levam você a participar de formações pela escola e pelo NTE?</p> <p>17. Participou de algum curso de formação continuada a distância? Sim () Não ()</p> <p>18. Como avalia a experiência? Ótima () Boa () Razoável () Ruim (). Por quê?</p> <p>19. Dificuldades para concluir? Por quê?</p> <p>20. Que cursos realizou promovidos pelo NTE?</p> <p>21. Sugestões para melhorar formação continuada.</p>
TIC NA EDUCAÇÃO	<p>14. Localizar que atividades de aprendizagem com o uso das TIC são mais valorizadas pelo docente.</p> <p>15. Identificar a compreensão e a razão que possuem os professores acerca de TIC e de sua integração ao contexto escolar.</p> <p>16. Constatar desafios e possibilidades encontrados no trabalho docente com o uso de TIC.</p>	<p>22. Para você, o que são tecnologias? Exemplifique.</p> <p>23. Você acredita que estes recursos podem contribuir para a melhoria do processo ensino-aprendizagem? Se sim, como? Se não, por quê?</p> <p>24. Você utiliza estes recursos nas suas aulas: Sempre (). Algumas vezes (). Raramente (). Nunca (). Por quê?</p> <p>25. Você gosta de tecnologia digital?</p> <p>26. Você utiliza alguma tecnologia digital para fins pessoais? Pode citar alguns fins? Precisou fazer algum curso ou necessitou de ajuda para aprender a manusear esses recursos?</p> <p>27. O que você pensa em relação ao trabalho dos professores de SIE na(s) escola(s) em que você trabalha?</p> <p>28. Já realizou algum trabalho pedagógico integrado com ele (a) na SIE? Se não, por quê?</p>



Universidade do Estado do Pará
Centro de Ciências Sociais e da Educação
Programa de Pós-Graduação em Educação – Mestrado
Rua do Una, 156 – Telégrafo
66050-540 Belém – PA
www.uepa.br

