



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO
CAMPUS MANAUS CENTRO
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO TECNOLÓGICO**

ADRIANA NOGUEIRA TAVARES

FORMAÇÃO CONTINUADA NA ESCOLA:
Construindo discussões sobre as TICs nas práticas pedagógicas com professores
da Secretaria Municipal de Educação de Manaus

Manaus – AM

2017

ADRIANA NOGUEIRA TAVARES

FORMAÇÃO CONTINUADA NA ESCOLA:

Construindo discussões sobre as TICs nas práticas pedagógicas com professores da Secretaria Municipal de Educação de Manaus

Dissertação apresentado ao Mestrado Profissional em Ensino Tecnológico do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas como requisito para obtenção do título de Mestre em Ensino Tecnológico.

Orientadora: Profa. Dra. Ana Cláudia Ribeiro de Souza

Linha de pesquisa: Processos Formativos de Professores no Ensino Tecnológico.

Manaus - AM

2017

ADRIANA NOGUEIRA TAVARES

FORMAÇÃO CONTINUADA NA ESCOLA:

Construindo discussões sobre as TICs nas práticas pedagógicas com professores da Secretaria Municipal de Educação de Manaus

Dissertação apresentado ao Mestrado Profissional em Ensino Tecnológico do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas como requisito para obtenção do título de Mestre em Ensino Tecnológico.

Orientadora: Profa. Dra. Ana Cláudia Ribeiro de Souza

Linha de pesquisa: Processos Formativos de Professores no Ensino Tecnológico.

Manaus, 16 de Fevereiro de 2017

BANCA EXAMINADORA:

Profa. Dra. Ana Cláudia Ribeiro de Souza – Orientadora
Instituto Federal do Amazonas (IFAM)

Prof. Dr. Luiz Carlos Cerquinho de Brito
Universidade Federal do Amazonas (UFAM)

Profa. Dra. Rosa Oliveira Marins Azevedo
Instituto Federal do Amazonas (IFAM)

A minha família pelo apoio incondicional durante todo esse período de estudo, de modo especial, ao meu querido pai, Moacir Alves, que já partiu desse mundo, deixando eterna saudade, senti sua paterna presença nos momentos mais difíceis.

AGRADECIMENTOS

A Deus Pai, pelas bênçãos e graças recebidas desde o início dessa caminhada e cuja fé continua firme e forte.

A minha querida mãe, Marlene Tavares, que com carinho cuidou da minha filha nos momentos em que estive ausente me dedicando aos estudos.

A minha orientadora Profa. Dra. Ana Cláudia Ribeiro de Souza, minha eterna gratidão, por acreditar na minha capacidade e por aceitar o desafio de me orientar nessa jornada.

Ao Mestrado Profissional de Ensino Tecnológico (MPET), pelos conhecimentos adquiridos durante esse período de formação.

A toda equipe do MPET, professores e funcionários, que sempre nos atenderam com solicitude e atenção as nossas necessidades.

A Secretaria de Educação de Manaus e ao setor de Gerência de Tecnologia Educacional, que deu total apoio ao nosso projeto de pesquisa, fornecendo às informações necessárias à sua construção.

A Gerência da Divisão Distrital Zona Leste II, na qual faço parte, e a assessoria de tecnologias nas escolas, que apoiou e acompanhou a aplicação da pesquisa no grupo de professores selecionados.

A Gestora Francinete Vale Cruz, da Escola Municipal Madre Tereza de Calcutá, pelo apoio a nossa pesquisa, fazendo-se incentivadora e motivadora junto ao grupo de professores do noturno.

Aos professores do Noturno da Escola Municipal Madre Tereza de Calcutá, que aceitaram participar da pesquisa e foram os grandes colaboradores e inspiradores desse trabalho.

A Profa. Dra. Rosa Oliveira Marins Azevedo e ao Prof. Dr. Luiz Carlos Cerquinho de Brito, que estiveram presente na banca de qualificação contribuindo com seus saberes sobre educação e formação docente.

Aos colegas da primeira turma do MPET de 2015, pelo laço de amizade e companherismo cultivado ao longo dessa caminhada.

A Fundação de Amparo à Pesquisa no Amazonas pelo incentivo com a bolsa de estudos.

E a todos que direta ou indiretamente, contribuíram para a realização desse projeto de vida, que agora, com a bênção de Deus, está se concretizando.

Ninguém diz à roseira que ela deve florir,
ninguém a manda florir, se lhe derem as
condições que lhe são favoráveis, os botões
virão, hão de abrir-se à luz.

António Sérgio

RESUMO

Esta dissertação apresenta uma pesquisa investigativa-experiencial de aspecto formativo, com o tema: “Formação Continuada na Escola: construindo discussões sobre as TICs nas práticas pedagógicas com professores da Secretaria Municipal de Educação de Manaus”. A problemática a ser investigada quer verificar as contribuições que uma formação em contexto escolar, específica em tecnologias educacionais, pode trazer para práticas pedagógicas. Com isso, estabeleceu-se o seguinte objetivo geral: desenvolver uma formação continuada em TICs para práticas pedagógicas no contexto escolar e em colaboração com um grupo de professores de uma escola da Rede Municipal de Manaus. Os objetivos específicos foram: a) diagnosticar, através de um questionário, sobre o uso das tecnologias na escola e os processos formativos dos professores participantes; b) desenvolver uma experiência de formação continuada na escola sobre as TICs para educação, a partir do diagnóstico realizado; c) Analisar as contribuições que a formação aplicada pela pesquisa, trouxe à aprendizagem docente sobre as TICs educacionais; d) Construir uma proposta de formação continuada de professores em TICs para o contexto escolar. Nessa perspectiva, realizamos a pesquisa na escola na Escola Municipal Madre Tereza de Calcutá, localizada na Zona Leste da cidade, pertencente à Zona Distrital Leste II da Rede Municipal de Educação de Manaus, tendo como grupo colaborador professores que ministram aula no turno noturno, na Educação de Jovens e Adultos 1º e 2º segmentos. A pesquisa foi realizada no período de maio a agosto de 2016, no turno noturno e os instrumentos que forneceram subsídios a análise foram: um questionário diagnóstico, um questionário avaliativo, anotações no diário de campo e a realização de cinco encontros formativos na escola registrados em imagens fotográficas. As respostas dos questionários foram obtidas através de uma ficha individual. Com o resultado do questionário diagnóstico, desenvolveu-se a estrutura e a organização dos encontros formativos com o grupo participante, tendo como base epistemológica os seguintes conceitos: colaboração, reflexão e construção de conhecimento, concepções que contribuem para delinear um perfil docente autônomo, criativo e crítico. A partir da experiência formativa desenvolvida com o grupo de professores participantes e dos resultados gerados pelo questionário avaliativo, chegou-se ao produto da pesquisa com o título de “Itinerário Formativos sobre as TICs para práticas pedagógicas”. O Itinerário está organizado em cinco encontros formativos, estruturados na seguinte forma: objetivos, conteúdo, vídeos, material de apoio e sugestões de leituras para o (a) formador (a). Este Itinerário foi ampliado e reorganizado, podendo ser aplicado a qualquer grupo de professores que queira tratar sobre o uso das tecnologias para práticas educativas.

PALAVRAS-CHAVE:

Formação Continuada. Professores da Educação básica. TICs para Práticas Pedagógicas.

ABSTRACT

This dissertation presents an investigative-experiential research of formative aspect, with the theme: "Continued Formation in the School: constructing discussions on the TICs in the pedagogical practices with professors of the Municipal Secretary of Education of Manaus". The problematic to be investigated wants to verify the contributions that a formation in school context, specific in educational technologies, can bring to pedagogical practices. With this, the following general objective was established: to develop a continuous formation in TICs for pedagogical practices in the school context and in collaboration with a group of teachers of a school of the Municipal Network of Manaus. The specific objectives were: a) to diagnose, through a questionnaire, the use of the technologies in the school and the training processes of the participating teachers; b) develop a continuing education experience in the school about ICT for education, based on the diagnosis made; c) To analyze the contributions that the training applied by the research, has brought to the teaching learning about the educational ICTs; D) To construct a proposal of continuous training of teachers in ICTs for the school context. From this perspective, we carried out the research in the school at the Madre Tereza Municipal School in Calcutta, located in the East Zone of the city, belonging to the District II East Zone of the Municipal Education Network of Manaus, having as collaborating group teachers who teach classes in the night shift, In the Education of Young and Adults 1º and 2º segments. The research was carried out from May to August 2016, during the night shift, and the instruments that provided support for the analysis were: a diagnostic questionnaire, an evaluative questionnaire, notes in the field diary and the accomplishment of five formative meetings at the school registered in Photographic images. The answers of the questionnaires were obtained through an individual file. With the result of the diagnostic questionnaire, the structure and organization of the formative meetings with the participating group was developed, having as epistemological basis the following concepts: collaboration, reflection and knowledge construction, conceptions that contribute to delineate an autonomous, creative teaching profile And critical. From the formative experience developed with the group of participating teachers and the results generated by the evaluative questionnaire, the product of the research was reached with the title of "Formative Itinerary on ICTs for pedagogical practices". The Itinerary is organized in five formative meetings, structured in the following way: objectives, content, videos, support material and suggestions of readings for the trainer. This Itinerary has been expanded and reorganized, and can be applied to any group of teachers that wants to deal with the use of technologies for educational practices.

KEYWORDS:

Continuing Education. Teachers of basic education. ICT for Pedagogical Practices.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1: PROCESSO FORMATIVO DOCENTE, SEGUNDO O DIAGNÓSTICO REALIZADO NO BRASIL, 2016.	27
FIGURA 2: CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO DOCENTE EM BECKER, 1998.	36
FIGURA 3: CONCEPÇÃO EPISTEMOLÓGICA DOCENTE SEGUNDO BECKER, 1998.	37
FIGURA 4: MEDIAÇÃO DA PESQUISA COLABORATIVA SEGUNDO DESGAGNÉ (1998).	62
FIGURA 5: CONTEÚDO DA DISCIPLINA DE GEOGRAFIA PELO APLICATIVO WHATSAPP	111

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1: QUESTIONÁRIO DIAGNÓSTICO. RESULTADO.....	79
GRÁFICO 2: QUESTIONÁRIO DIAGNÓSTICO, RESULTADO.....	81
GRÁFICO 3: QUESTIONÁRIO DIAGNÓSTICO, RESULTADO.....	83
GRÁFICO 4: QUESTIONÁRIO DIAGNÓSTICO, RESULTADO.....	85
GRÁFICO 5: QUESTIONÁRIO DIAGNÓSTICO, RESULTADO.....	87
GRÁFICO 6: QUESTIONÁRIO DIAGNÓSTICO, RESULTADO.....	89
GRÁFICO 7: QUESTIONÁRIO DIAGNÓSTICO, RESULTADO.....	90
GRÁFICO 8: QUESTIONÁRIO DIAGNÓSTICO, RESULTADO.....	92
GRÁFICO 9: QUESTIONÁRIO DIAGNÓSTICO, RESULTADO.....	94
GRÁFICO 10: QUESTIONÁRIO DIAGNÓSTICO, RESULTADO.....	95

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1: COMPARAÇÃO DO USO DAS TECNOLOGIAS NA INDÚSTRIA E NA ESCOLA	44
QUADRO 2: PLANO DE FORMAÇÃO APLICADO COM OS PROFESSORES	68
QUADRO 3: PLANO DA OFICINA APLICADO COM OS PROFESSORES	70
QUADRO 4: O USO DE INTERNET PELAS ESCOLAS E PROFESSORES.....	105

LISTAS DE SIGLAS

ANPED	Associação nacional de Pesquisa em Educação
EaD	Educação à Distância
CGLBR	Comitê Gestor de Internet no Brasil
COMED	Conferência Municipal de Educação
CVAs	Comunidades Virtuais de Aprendizagens
CVPs	Comunidades Virtuais de Práticas
DDPM	Divisão de Desenvolvimento Profissional do Magistério
DDZL	Divisão Distrital Zona Leste
DNCFP	Diretrizes Nacionais Curriculares para Formação de Professores
EJA	Educação de Jovens e Adultos
FUNDEB	Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação Básica
GFC	Gerência de Formação Continuada
GTE	Gerência de Tecnologias Educacionais
NEE	Núcleo de Estudos Educacionais
NEI	Núcleo de Estudos Interdisciplinares
NTE	Núcleo de Tecnologias Educacionais
NTs	Novas Tecnologias
NTICs	Novas Tecnologias de Informação e Comunicação Social
MEC	Ministério da Educação
PME	Plano Municipal de Educação
PNE	Plano Nacional de Educação
PROINFO	Programa Nacional de Informática
PROUCA	Programa Um Computador Por Aluno
SEB	Secretaria de Educação Básica
SEMEC	Secretaria Municipal de Educação e Cultura
SEMED	Secretaria Municipal de Educação
TE	Tecnologias Educacionais
TIC	Tecnologias de Informação e Comunicação Social
UNESCO	United Nations Educational Scientific and Cultural Organization

SUMÁRIO

CAMINHOS PARA UMA FORMAÇÃO DE PROFESSORES EM TICS.....	16
Sobre a Mestranda	19
1 CAPÍTULO	22
formação continuada DE PROFESSORES em tics e práticas pedagógicas	22
1.1 Contexto da Formação de Professores: desafios e possibilidades	22
1.2 Modelos de Formação Continuada de Professores: percepções e possibilidades ..	27
<i>1.2.1 Por uma formação continuada de professores em contexto escolar</i>	<i>32</i>
1.3 Formação continuada e práticas pedagógicas: abordagens epistemológicas e metodológicas.....	35
1.4 As TICs na formação continuada de professores: possíveis caminhos e contribuições.	40
<i>1.4.1 As TICs digitais nas práticas pedagógicas.....</i>	<i>42</i>
<i>1.4.2 Gerenciamento formativo das TICs digitais na organização pedagógica</i>	<i>45</i>
2 CAPÍTULO	48
UMA PESQUISA NA PERSPECTIVA COLABORATIVA E FORMATIVA.....	48
2.1 Contextualização da Secretaria Municipal de Educação de Manaus: Gerência de Formação Continuada e Gerência de Tecnologias Educacionais	50
<i>2.1.1 Breve Histórico, Estrutura e Funcionamento.....</i>	<i>50</i>
<i>2.1.2 Divisão de Desenvolvimento Profissional do Magistério - DDPM.....</i>	<i>53</i>
<i>2.1.3 Gerência de Formação Continuada e Gerência de Tecnologias Educacionais – GTE.....</i>	<i>54</i>
<i>2.1.4 Telecentros no Brasil e nas Escolas Municipais de Manaus.....</i>	<i>57</i>
2.2 Desenvolvendo uma investigação colaborativa e formativa sobre as TICs na educação, com professores da EMEF Madre Tereza de Calcutá	60
<i>2.2.1 Primeiro momento: inserção na escola e aplicação de um questionário-diagnóstico.....</i>	<i>62</i>

2.2.2	<i>Segundo momento: planejamento e organização dos encontros com os professores da EMEF Madre Tereza de Calcutá.....</i>	64
2.2.3	<i>Terceiro Momento: desenvolvendo uma formação com os professores, refletindo sobre as TICs para práticas pedagógicas em contexto escolar</i>	67
3	CAPÍTULO	72
	DESBRAVANDO UMA PESQUISA FORMATIVA <i>IN LOCO</i>	72
3.1	Escola Municipal Madre Tereza de Calcutá: um olhar sobre o contexto	73
3.2	Percepções sobre a realidade formativa continuada e práticas em TICs através dos resultados do questionário diagnóstico realizado com os professores.	78
4	CAPÍTULO	98
	CONCEPÇÕES SOBRE FORMAÇÃO CONTINUADA EM TICs COM OS PROFESORES DA EMEF MADRE TEREZA DE CALCUTÁ	98
4.1	Enfoques e abordagens a partir dos relatos dos professores apresentados no questionário diagnóstico	99
4.2	O produto da pesquisa: construindo um itinerário formativo a partir da experiência formativa dos professores e dos relatos obtidos no questionário avaliativo.....	108
	POR UM NOVO ESTILO DE FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES...117	
	REFERÊNCIAS	119
	ANEXOS Fotos do Campo de Pesquisa.....	123
	APÊNDICES	125
	APÊNDICE A Questionário Diagnóstico	126
	APÊNDICE B Questionário Avaliativo.....	128
	APÊNDICE C Plano de Formação	129
	APÊNDICE D Oficina <i>Google Drive</i>	131
	APÊNDICE E Itinerário Formativo	133

CAMINHOS PARA UMA FORMAÇÃO DE PROFESSORES EM TICs

Discutir a formação de professores e o uso das novas tecnologias em suas práticas pedagógicas é pertinente e necessária em tempos de complexas e desafiadoras realidades educativas. Mas que tipo de formação seria adequado a esses novos desafios? a) Que práticas docentes seriam adequadas a responder as demandas e necessidades de aprendizagem dessa nova geração? b) Como inserir, de forma efetiva, as Tecnologias de Informação e Comunicação Social (TICs) no contexto escolar e na sala de aula? Entendemos que estas são questões provocativas e pertinentes, por isso, impulsionadoras à experiência de um percurso de pesquisa.

A utilização de recursos tecnológicos no ambiente escolar não é uma novidade, pois quem é da área da educação sabe que, recursos como: mimeógrafo, retoprojetor, vídeo cassete, *microsystem* e o próprio quadro antigo quadro negro e giz, faziam parte do cotidiano das aulas. Hoje, em muitas escolas, pode-se contar com laboratório de informática e o acesso a internet e o desafio do professor, nesse novo cenário, é como inserir esses recursos ao processo de ensino e aprendizagem.

Partindo dessas reflexões, da observação da realidade educacional e das propostas formativas vigentes, chegamos ao nosso problema de pesquisa: Uma formação continuada de professores sobre as TICs, em contexto escolar, pode contribuir para a percepção de novas práticas pedagógicas?

Com isso, tomamos como objetivo geral, desenvolver uma formação continuada em TICs para práticas pedagógicas no contexto escolar e em colaboração com um grupo de professores de uma escola da Rede Municipal de Manaus. Os objetivos específicos estabelecidos foram: a) diagnosticar, através de um questionário, sobre o uso das tecnologias na escola e os processos formativos dos professores participantes; b) desenvolver uma experiência de formação continuada na escola sobre as TICs para educação, a partir do diagnóstico realizado; c) Analisar as contribuições que a formação aplicada pela pesquisa, trouxe à aprendizagem docente sobre as TICs educacionais; d) Construir uma proposta de formação continuada de professores em TICs para o contexto escolar.

Empreendendo uma investigação com característica de experiência, desenvolvemos com o grupo de professores do turno noturno da Escola Municipal Madre Tereza de Calcutá, uma proposta formativa em tecnologias educacionais, organizada em cinco encontros. Para a construção da base epistemológica da formação *in loco*, apoiou-se nos seguintes conceitos: colaboração, reflexão em grupo e aprendizagens sobre tecnologia educacional.

Em relação a construção do presente texto, discutimos com alguns autores e pesquisadores sobre processos formativos de professores e o uso das tecnologias nas práticas pedagógicas. O texto está estruturado em quatro capítulos e em cada um, buscamos refletir e ampliar as discussões em diálogo com os autores que abordam sobre a temática da pesquisa. Sua estrutura formatativa segue as normas e orientações da Associação Brasileira de Normas Técnicas, apresentadas no manual da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, atualizadas em 2016.

No primeiro capítulo, abordamos o contexto, as perspectivas e os desafios da formação docente, de modo especial, um olhar sobre possíveis caminhos de uma formação na escola. Refletimos ainda sobre o uso das TICs na formação e nas práticas pedagógicas. Para isso, tomamos para embasamento teórico das nossas discussões, os seguintes autores: Abrucio (2016), Rabello (2015), Almeida (2015), Almeida (2014), Pimenta (2012), Cambraia (2012), Alarcão (2011), Demo (2004), Britto (2011), Schon (2000), Becker (1998), Kenski (1998), e outros que ajudam a tecer o perfil deste novo profissional.

No segundo capítulo, trazemos a contextualização da formação de professores na Secretaria Municipal de Educação de Manaus (SEMED), destacando a Gerência de Tecnologias Educacionais (GTE). Tecemos ainda, os caminhos que a pesquisa realizou junto aos professores da Escola Municipal Madre Tereza de Calcutá, desenvolvendo uma investigação colaborativa e formativa sobre o uso das TICs para práticas pedagógicas. A metodologia foi construída em reflexão com os seguintes autores: Weller e Pfaff (2013); Bicudo (2011), Ibiapina e Ferreira (2007), Barros e Lehfeld (2007), Minayo (2003), Chizzotti (2001), Trivinos (1987) e outros.

No terceiro capítulo, refletimos sobre os subsídios obtidos no processo de aplicação dos instrumentos da pesquisa na escola com o grupo participante, trazendo características de uma análise qualitativa e quantitativa. Os dados levantados com o questionário diagnóstico são apresentados em forma de gráficos, e para análise destes, dialogamos com os seguintes autores: Valente (2016), Imbernón (2016; 2010) e Nóvoa (2012). Utilizamos nomes fictícios para preservar a identidade dos colaboradores, em conformidade com as normas para elaboração de trabalhos científicos.

Para o quarto capítulo, discurremos a análise dos relatos dos professores gerados através do questionário diagnóstico e avaliativo. Na subseção, tratamos sobre a construção do produto da pesquisa que, foi reorganizado e ampliado a partir da experiência formativa realizada na pesquisa, podendo ser aplicado a qualquer grupo de professores. Os autores que nortearam as discussões foram os mesmos citados no terceiro capítulo.

Almeja-se que esta pesquisa possa contribuir para um pensar sobre a formação continuada de professores em contexto escolar, o uso das tecnologias no processo de ensino-aprendizagem e na resignificação das práticas pedagógicas vigentes, tendo em vista transformações na educação.

Sobre a Mestranda

Hoje me sinto mais forte, mais feliz, quem sabe, só levo a certeza de que muito pouco sei, ou nada sei.

Almir Sater

Nascida e crescida no seio de uma família simples e humilde, uma vida nada extraordinária, porém, cheia de afeto e bons exemplos. Com minha mãe aprendi a generosidade e a compreensão com o sofrimento do outro, com meu pai, valores como a retidão, o respeito e a força diante das intempéries da vida.

Desde cedo sempre demonstrei interesse pelos estudos e o conhecimento, buscava muitas vezes, por mim mesma, conhecer coisas novas, aprender. Tive bons professores que me ensinaram o que precisa para expandir os horizontes. Sempre curiosa, questionadora e impulsiva, lutava para realizar meus objetivos.

Foi por esse caminho que a primeira realização aconteceu, tornei-me com apenas 15 anos, professora de ensino fundamental pelo Instituto de Educação do Amazonas, um curso técnico de nível médio. Porém, a vida me levou para outros caminhos e, na mesma época, fui fazer uma experiência de vida religiosa com as Irmãs Salesianas de Dom Bosco.

Esse período da minha vida foi precioso para meu crescimento humano e espiritual. Aprendi muitas coisas na vida religiosa e, foi convivendo e trabalhando nas escolas das Irmãs Salesianas que fiz as minhas primeiras experiências como educadora. Não poderia deixar de narrar neste texto, essa parte tão importante da minha vida e da minha formação, mesmo que, tempos depois, tivesse discernido por outro caminho, construir outra história.

De volta ao seio familiar, terminei o curso de Pedagogia pela Faculdade Salesiana Dom Bosco e, no mesmo período me tornei mãe de uma menina linda, esperta e carinhosa, chamada Laura Maria. Com o apoio de minha família e enfrentando as dificuldades iniciais de um recomeçar de vida, agora como mãe, continue lutando por meus objetivos.

As dificuldades surgiram com o falecimento do meu pai, pois, tive que assumir responsabilidades na casa que antes eram divididas com ele. Nesse período, tive momentos de desânimos que, por um breve momento, abalaram minha confiança. Viver essa experiência de escuridão espiritual e solidão, foi importante para uma renovação da fé e fortalecimento para uma nova perspectiva de vida.

Meu primeiro trabalho como professora foi no Colégio Dom Bosco Leste, onde permaneci por oito anos. Depois, prestei concurso para a Secretaria de Educação de Manaus e passei, sendo convocada para assumir o cargo de Pedagoga em uma escola da Zona Leste II.

Fui pedagoga por quatro anos na Escola Municipal Danilo de Mattos Areosa, localizada no Bairro Grande Vitória. Início nada fácil, encontrei apoio de alguns e rejeição de outros. Mas, com paciência, perseverança e seriedade no trabalho, fui conquistando meu espaço e, ao final, criamos laços fraternos de amizade com toda a equipe, de modo especial, com o Gestor, que desde meu primeiro dia de serviço, mostrou-se generoso e compreensivo com meus erros e incentivador das minhas ideias e iniciativas.

Nesse período probatório, foi implantado na escola, o laboratório de informática, chamado de Telecentro. Observando e acompanhando os professores em suas atividades, percebi as dificuldades que estes tinham em utilizar este recurso tecnológico. Alguns professores utilizam mais o *data-show* e a televisão em sala de aula, enquanto que o laboratório ficava ocioso. Foi a partir desse questionamento, que nasceu meu interesse em realizar uma pesquisa, pois, sentia-me impotente diante dessa realidade, precisa me apropriar de novos conhecimentos para poder intervir.

Nesse mesmo período, fiz uma experiência gratificante no Centro de Formação Continuada Desenvolvimento de Tecnologia e Prestação de Serviços para a Rede Pública de Ensino da Universidade Federal do Amazonas, sendo tutora em um curso de especialização em Educação Infantil. Esse curso foi mediado por tecnologias, na modalidade semipresencial.

Essa atividade de tutoria, assessorando um grupo de professores da Rede Pública de Ensino em sua formação continuada, contribuiu para o amadurecimento da pesquisa que pretendia realizar. Posso dizer que, essa experiência, foi uma das mais relevantes da minha carreira profissional, pois, foi nesse curso, que compreendi, na prática, o que é ser uma formadora.

Com o projeto em mãos, fui em busca de mais um objetivo, cursar o mestrado. Minha primeira tentativa foi Universidade Federal, contudo, foi no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, que consegui um lugar. Foi uma oportunidade que agarrei com todas as forças. Em 2015, comecei uma nova jornada acadêmica, cheia de sonhos e expectativas, enfrentando as dificuldades iniciais e procurando acolher as surpresas e os acontecimentos inesperados dessa caminhada.

Foram dois anos de muitos estudos, publicações, orientações, participação em eventos regionais e nacionais, aprendendo com os erros e com os amigos que fiz ao longo dessa caminhada, que cheguei ao final dessa etapa de minha vida, e como diz o trecho da canção de

Almir Sater, “[...] só levo a certeza de que muito pouco eu sei, ou nada sei!”. Reconheço que mesmo com toda a bagagem de conhecimento adquirido nesse curso, sinto que ainda tenho muito que aprender e, só peço a Deus que eu nunca perca a sede pelo saber!

1 CAPÍTULO

FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES EM TICS E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS

Pesquiso para constatar, constatando intervenho, intervindo educo e me educo. Pesquiso para conhecer o que ainda não conheço e comunicar ou anunciar a novidade.

Paulo Freire

Nesta seção, teceremos reflexões sobre o contexto da Formação de Professores, através de algumas pesquisas realizadas no Brasil, destacando a formação continuada que, é ainda, um desafio a ser pensado na atual conjuntura da nossa realidade educacional. Temos uma variedade de propostas (cursos, oficinas, seminários, treinamentos, outros) que buscam atender a demanda e as necessidades das problemáticas educacionais, porém, ainda insuficiente diante dos baixos índices de aprendizagens dos alunos apresentados em amostragens como a avaliação internacional dos sistemas educacionais, chamado PISA, último publicado em 2015, e o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica, realizado no Brasil. (SALDAÑA; CALCIAN, 2016).

Segundo a leitura de especialistas e estudiosos sobre estes resultados, o quadro de baixa qualidade no ensino e aprendizagem está ligado diretamente à formação, a proposta curricular nacional e a desvalorização da profissão docente em nosso país. Por isso, acreditamos que além de uma formação de qualidade e diferenciada, é preciso também, repensar a proposta curricular, estruturar adequadamente às escolas e oportunizar aos professores uma remuneração digna e condizente com sua carreira.

Apresentamos ainda, uma discussão sobre a importância de uma formação contextualizada e praticada na escola, de forma reflexiva e construtiva, chamando o professor à participação, a colaboração em grupo e ao discernimento de novos processos de aprendizagens, como sujeitos pensantes, criativos e autônomos.

1.1 Contexto da Formação de Professores: desafios e possibilidades

Estamos vivendo um momento importante da história da educação ao se falar de uma reestruturação no ensino, onde é preciso superar um ensino tradicional bancário para um ensino inovador. O momento agora é falar sobre práticas inovadoras, onde as Tecnologias de

Comunicação e Informação Social (TICs) não poderiam ficar marginalizadas no âmbito das práticas educacionais.

Neste contexto, onde se almeja mudanças na forma de ensinar, pensa-se como construir uma formação de professores que vá de encontro à essas emergências e complexidades da sociedade contemporânea, uma formação que esteja no mesmo compasso das novas urgências de ensino. Lopes (2015), ressalta que para as constantes mudanças na forma de aprender e ensinar, faz-se necessário preparar os futuros docentes para dialogarem com a nova realidade de sala de aula, atuando como mediadores e *designers* de aprendizagem. Porém é preciso definir a compreensão do que é ser professor neste cenário atual complexo e desafiador da educação.

Para Feldmann (2009, p. 71), professor é “[...] sujeito que professa saberes, valores, atitudes, que compartilha relações e, junto com o outro, elabora a interpretação e reinterpretação do mundo”. Neste conceito, percebemos o quanto este profissional está envolvido num compromisso de ser formador de opiniões e um compromisso social para a construção da cidadania. Sendo assim, percebe-se a necessidade de se pensar como formar adequadamente estes profissionais para os novos contextos sociais.

Segundo Valeska Maria Fortes de Oliveira, coordenadora do grupo de pesquisa da Associação Nacional de Pesquisa em Educação (ANPED), a pouca atratividade para a carreira docente é um entrave para a formação inicial, seguido da falta de um plano de carreira, valorização e condições de trabalho. Para a pesquisadora, o país tem um grande trabalho pela frente se quiser melhorar os níveis educacionais. Segundo esse levantamento, entre os 2,2 milhões de docentes que atuam na educação básica do país, 24% não possuem a formação adequada, conforme dados do Censo Escolar 2014. Este cenário contradiz o que almeja a meta 15 do Plano Nacional de Educação (PNE) que é atingir até final de sua vigência, proporcionar aos professores do ensino básico uma formação em nível superior na área que estão atuando. (BRASIL, 2014).

As Diretrizes Nacionais Curriculares para Formação Professores (DCNFP), artigo 3º inciso 3º, afirma que “a formação docente inicial e continuada para a educação básica, constitui processo dinâmico e complexo, direcionado à melhoria da qualidade social da educação e à valorização profissional” (BRASIL, 2015, p. 4). Neste inciso percebemos o desafio de se reestruturar a proposta de formação docente da educação básica na dinamicidade e complexidade da realidade educacional.

Para Paula Weiszflog¹, coordenadora geral de pós-graduação e extensão do Instituto Singularidades, de São Paulo, um gargalo na formação de professores é o foco ser mais na aprendizagem de conteúdos do que nas didáticas, por isso os docentes chegam à sala de aula despreparados e inseguros em planejar metodologicamente um conteúdo da qual até domina, mas sabe como ensiná-lo. Porém, outra pesquisadora, Profa. Bernadete Gatti, da Fundação Carlos Chagas, afirma que, medidas a serem tomadas na construção do currículo da formação de professores requer medidas que vão além de emendas, mas que seja uma revolução na proposta curricular dos cursos de formação e, vai além em sua afirmativa ao dizer que, os cursos de licenciaturas não estão estruturados para formar professores, nem na parte específicas de conhecimentos das áreas, como nas didáticas e práticas de ensino para a realidade das escolas no Brasil. (LOPES, 2015).

As DCNFP, no artigo 3º inciso 5º, V parágrafo, “a articulação entre teoria e prática no processo de formação docente, fundada no domínio dos conhecimentos científicos e didáticos, contemplam a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão” (BRASIL, 2015, p.4). Este inciso reforça o que os pesquisadores vêm discutindo como necessário e urgente à reestruturação dos cursos de licenciaturas, mas vale também para os cursos de formação continuada que precisam articular melhor as aprendizagens adquiridas nestas formações às práticas de ensino. Sobre essa deficiente articulação dos pólos teoria e prática, Feldmann (2009, p. 74) ressalta:

Nesse horizonte, formar professores no mundo atual é defrontar-se com a instabilidade e provisoriedade do conhecimento, pois as verdades científicas perderam seu valor absoluto na compreensão e interpretação de diversos fenômenos. Nesse entendimento, o problema da articulação entre o pensar e o agir, entre a teoria e prática, configura-se como um dos grandes desafios para a questão da formação de professores.

Nesta perspectiva de qualidade na formação, a meta 16 do Plano Nacional de Educação, diz que até o final de sua vigência, deve formar, em nível de pós-graduação, 50% (cinquenta por cento) dos professores da educação básica, e garantir a todos (as) os (as) profissionais da educação básica formação continuada em sua área de atuação, considerando as necessidades, demandas e contextualizações dos sistemas de ensino (BRASIL, 2014, p. 23). Destacamos nesta meta, uma preocupação para uma formação contextualizada e que prepare o professor para as deficiências de aprendizagem em que os alunos se encontram.

¹ Entrevista cedida ao site PORVIR. Disponível em: <<http://porvir.org/desafios-caminhos-para-formacao-de-professores-brasil/>>. Acesso em 16 de dez. de 2015.

A qualidade da educação passa por uma boa formação e valorização de professores, todos os documentos afirmam essa importância e traçam metas e estratégias para que se mude o quadro de deficiências de aprendizagem dos alunos. É o que diz uma pesquisa realizada sobre a formação de professores no Brasil, onde é feita um diagnóstico da atual situação, relacionando com o movimento literário internacional e nacional sobre a temática.

O aumento da qualidade e da equidade no campo educacional depende de várias ações. Um dos pontos nevrálgicos tem a ver com o capital humano e se traduz na criação de uma sólida carreira de magistério, com professores bem formados e profissionalizados. Para atingir esse objetivo, uma das peças centrais é a formação e o aperfeiçoamento dos docentes, seja dos que vão entrar na carreira, seja dos que nela estão. (ABRUCIO, 2016, p. 11).

A *United Nations Educational Scientific and Cultural Organization*² (UNESCO), em seu atual relatório, chama essas deficiências de aprendizagem de “crise”, crise que está ligado diretamente à falta da qualidade do ensino e a incapacidade de alcançar os marginalizados. O documento aponta o que seria necessário para enfrentar a crise na aprendizagem:

Para resolver essa crise na aprendizagem, todas as crianças devem ter professores qualificados, motivados e apaixonados pelo que fazem, que consigam identificar e apoiar os alunos com dificuldades, e que sejam respaldados por sistemas educacionais bem administrados. (UNESCO, 2014, p. 30).

Além de uma boa formação inicial e continuada, é necessário também um currículo adequado a demanda da realidade social, pois “[...] além de ensinar o básico, os professores devem ajudar as crianças e jovens a adquirirem habilidades transferíveis, que as ajudem a se tornar cidadãs globais responsáveis”. (UNESCO, 2014, p. 31).

O relatório da UNESCO, aponta ainda, quatro estratégias para se obter os melhores professores e alcançar a qualidade de educação: (a) Atrair os melhores candidatos; (b) Melhorar o nível educacional dos professores para que todas as crianças consigam aprender; (c) Levar os professores onde eles são mais necessários; (d) Oferecer os benefícios certos para reter os melhores professores. (2014, p. 36 a 43).

Podemos perceber através destas estratégias, os eixos norteadores quanto à formação docente e qualidade na educação, que é atrair quem realmente gosta da educação e é motivado para ensinar, qualificar os cursos de formação inicial e continuada, focando onde é mais necessário fortalecer o ensino e priorizar a valorização deste profissional.

Segundo Abrucio, “[...] a precariedade da formação inicial é amplificada pelo baixo capital cultural e social da grande maioria dos estudantes de magistério. Isso faz com que a garantia de uma boa formação continuada ganha ainda mais relevância”. (2016, p. 16). Diante

² Tradução em português: Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura.

da situação que a formação inicial se encontra, desarticulada e descontextualizada da realidade educacional, tornar-se necessário, fortalecido e reestruturado a formação continuada, de modo especial, a formação na escola, para que se garanta a qualidade do ensino e aprendizagem.

Sobre a formação continuada, Abrucio ressalta sua importância para o desenvolvimento de práticas pedagógicas, “[...] o tema da formação continuada, por exemplo, não tem literatura extensa no Brasil, mas é fundamental para o aperfeiçoamento da prática docente no país e aparece fortemente nas entrevistas, sobretudo dos gestores”. (2016, p. 20)

No contexto da literatura internacional, de modo especial em estudos nos campos sociológicos e educacionais, a formação pedagógica docente tem três dimensões: (a) conhecimento de conteúdos; (b) capacitação e a formação em relação à prática e às metodologias de ensino; (c) habilidades e competências de educador. Nesta pesquisa realidade no Brasil, percebemos a forte discussão em torno de uma articulação consistente entre teoria e prática na realidade nas ações pedagógicas. (ABRUCIO, 2016, p. 28).

A pesquisa, ainda aponta alguns problemas na formação de professores em base a literatura e a pesquisa qualitativa: (i) Interação do tripé formativo; (ii) Perfil do aluno que poderá ser futuramente professor; (iii) Currículo de Educação Básica; (iv) Currículo e estrutura profissional-pedagógica dos cursos de pedagogia e licenciaturas; (v) Educação à distância; (vi) Profissionalização da prática docente, da formação inicial à continuada; (vii) Atratividade/motivação da carreira docente. (ABRUCIO, 2016, p. 33-34).

No diagnóstico, busca-se ainda ressaltar, a importância da articulação a interdependência entre as Universidades, Redes de Ensino (Federal, Estadual e Municipal) e as Escolas, em favor de uma formação mais contextualizada, tornando o processo formativo docente mais significativo, tendo em vista a qualidade e a melhoria do ensino e aprendizagem.

Esta articulação ainda é um desafio na formação de professores. Faz-se necessário, estreitar essa relação para que o professor, ao sair da graduação, tenha um conhecimento prévio da estrutura, do funcionamento e das problemáticas de uma escola. E para o professor em serviço, essa relação beneficiaria à construção de novos conhecimentos para sua prática pedagógica, interagindo-se das novas tendências e metodologias de ensino e aprendizagem.

Vejamos, através da figura 1, o processo formativo de professores apresentado no diagnóstico onde ressalta uma ampla relação que poderia existir entre Instituições educacionais e Instituições formativas para fomentar a qualidade na formação de professores.

Figura 1: Processo formativo docente, segundo o diagnóstico realizado no Brasil, 2016



Fonte: Elaboração própria, a partir de Abrucio, (2016).

Diante do contexto da formação de professores apresentado na pesquisa, torna-se pertinente encarar a realidade com reflexão e consciência de que podemos contribuir para resgatar a motivação e a autoestima dos professores para exercerem bem suas atividades pedagógicas. Tornando-os partícipes de sua própria formação.

Nesta perspectiva, abordaremos na subseção o contexto da formação continuada nas Instituições Educacionais, sob o olhar reflexivo da pesquisadora Cintia Rabello, Pedro Demo e Marina Feldmann, articulando discussões pertinentes sobre essa temática.

1.2 Modelos de Formação Continuada de Professores: percepções e possibilidades

Que entendimento os docentes têm sobre a formação pós-Universidade? Para Rabello (2015), os professores consideram atividade formativa somente os eventos formais, como participação em cursos, congressos, conferências e oficinas e, raramente, reconhecem a aprendizagem na escola como parte de seu desenvolvimento profissional.

Partindo desse pressuposto, ela classifica o desenvolvimento profissional docente em três esferas: (i) O ensino direto que acontece através de cursos, oficinas, conferências, outros; (ii) A aprendizagem na escola, atividade como pesquisa-ação, compartilhamento de experiências, orientações em pares e estudo de caso; (iii) A aprendizagem fora da escola, em grupos informais, de colaborações e redes de interesses (RABELLO, 2015).

O que se pretende evidenciar no percurso formativo do docente em serviço, é que as aprendizagens ocorridas na escola são componentes importantes para o seu desenvolvimento profissional e que deve ser uma extensão da formação recebida no ensino direto, mas para

isso, é necessário que a equipe de gestão pedagógica da escola esteja também preparada e, para essa nova concepção formativa, a gestão deve incorporar esse conceito nos momentos dos encaminhamentos pedagógicos.

A aprendizagem profissional em serviço, acontece no cotidiano escolar, em atividades simples como leituras de livros, revistas, artigos, trocas de experiências entre pares, redes de discussões, participação em comunidades virtuais, entre outras. Propiciar momentos e espaços formativos na escola exige uma organização de toda equipe, disponibilidade de recursos materiais e de tempo para estas vivências.

Os modelos de formação de professores da atualidade, mantêm uma estrutura tradicional que vem tentando se ressignificar. Rabello (2015), destaca quatro modelos atuais que servem aos programas de formação: (a) Modelo de transmissão: treinamentos onde os professores são multiplicadores, este modelo é o mais utilizado em programas de formação no contexto internacional e no Brasil. (b) Modelo de treinamento o professor assume um papel passivo recebendo um programa estruturado por gestores e administradores sem considerar as reais necessidades e anseios dos docentes; têm os moldes da tendência tecnicista. (c) Modelo de comunidades de práticas, onde a aprendizagem do grupo acontece dentro da comunidade e não em um programa previamente estipulado, como em um curso ou oficina. (KENNEDY *apud* RABELLO, 2015, p.59). (d) Modelo transformacional, é a integração eficaz de diferentes processos e características dos outros modelos que levam a uma prática transformadora.

O modelo de treinamento, é o mais utilizado pelas instituições de formação de professores, criando um pensamento linear de que estão prontos e acabados pós-universidade, sendo desnecessário uma aprendizagem contínua. Demo (2004) diz que muitos professores não sentem mais aprendizes após a graduação “aprender é coisa de aluno”. Com esse pensamento e atitude, as atividades relacionadas à produção intelectual, no exercício da profissão, tornam-se inexistentes.

O modelo de comunidades de aprendizagens e de práticas, termo utilizando no contexto das Tecnologias de Informação e Comunicação Social (TICS) onde as relações e o aprendizado acontecem no ciberespaço e em grupos on-line, tornando-se uma propícia alternativa de pôr o professor em constante sentido de aprendiz. As vivências nas comunidades de práticas desenvolvem nos profissionais a capacidade de aprender a dialogar com os pares compartilhando experiências educativas, refletindo e modificando suas próprias ações, é preciso ir além das “semanas pedagógicas” oferecidas aos docentes, onde só escutam palestras que não mudam em nada suas práticas educativas. (DEMO, 2011).

No modelo transformacional, Rabello (2015), destaca sua importância para o desenvolvimento profissional em serviço em três aspectos formativos: (a) Professor Reflexivo; (b) Pesquisa Colaborativa; (c) Construção de comunidades de aprendizagem e comunidades de práticas. Como vimos, este modelo busca uma integração dos modelos existentes, porém, traz em acréscimo da reflexão e da pesquisa como componentes colaborativos nas ações transformadoras da realidade educacional.

Ao abordar o modelo de treinamento na formação, destacamos as reflexões de Imbernón sobre seu sentido na epistemologia docente. Segundo o autor, esse tipo de formação foi realizado para responder aos problemas genéricos, uniformes e padronizados, por isso, seguiu-se esse modelo de treinamento como algo prático para responder, em curto prazo, as problemáticas educacionais. Segundo Imbernón,

O tratamento da formação como um problema genérico ocasionou um sistema de formação standard, baseado em modelos de treinamentos. Muitos professores estão acostumados a assistir cursos e seminários em que palestrantes é o especialista que estabelece o conteúdo e o desenvolvimento das atividades. (2010, p. 53-54).

Esse modelo formativo segue os padrões do que chamamos do racionalismo técnico da filosofia positivista de conhecimento. Contrapondo-se a esse modelo de formativo, propõe-se uma formação participativa e construtiva de práticas docentes.

Imbernón sugere que a formação se desenvolva a partir de situações problemas oriunda da realidade das escolas. Os problemas não são genéricos, por isso, é preciso levar em conta o contexto diversificado em que está desenvolve ações educacionais, por isso, o treinamento pensado nesta perspectiva, não irá contribuir para mudar a realidade. O caminho de uma formação modificadora seria a centrada nas situações-problemas da escola. Segundo o autor,

A formação baseada em situações problemáticas centradas nos problemas práticos responde às necessidades definidas da escola. A instituição educacional converte-se em um lugar de formação prioritário mediante projetos ou pesquisas-ações frente a outras modalidades formadoras de treinamento. A escola passa a ser foco do processo “ação-reflexão-ação” como unidade básica de mudança, desenvolvimento e melhoria. (2010, p. 56).

A base constitutiva desse novo processo formativo de professores, molda um novo perfil, os de profissionais reflexivos a partir de suas práticas e para as práticas. Essa proposta de inserção do movimento reflexivo nas práticas profissionais a encontramos em Schon, que a apresenta como alternativa a proposta epistemológica do racionalismo técnico. Segundo Schon,

A racionalidade técnica diz que os profissionais são aqueles que solucionam problemas instrumentais, selecionando os meios técnicos mais apropriados para

propósitos específicos. Profissionais rigorosos solucionam problemas instrumentais claros, através de aplicação da teoria e da técnica derivadas de conhecimento sistemático, de preferência científico. (2010, p. 15).

No desenvolvimento de qualquer profissão, existem zonas de conflitos de valores e singularidades que escapam às regras rígidas do racionalismo técnico, e foi nesse modelo formativo que foram baseados, ao longo dos tempos, a formação de professores.

Para Pimenta (2012, p. 24), “[...] Schon traz uma forte valorização da prática na formação dos profissionais; mas uma prática refletida, que lhes possibilite responder às situações novas, nas situações de incertezas e definições”. Mas para isso é preciso que os currículos da formação de professores passem por uma reformulação, para que o exercício da reflexividade seja uma prática corrente, da formação inicial à continuada.

Para Demo (2011), a formação continuada, deve favorecer a permanente e pode ser caracterizada em sete sentidos ou sete saberes a serem construídos em seu processo junto aos professores e que nos ajuda a direcionar os tipos de aprendizagens necessárias ao professor contemporâneo.

O primeiro sentido, é desaparecer a formatação de épocas formais de formação, ou seja, aprende-se a vida toda, não em certos momentos ou lugares. Superar a forma instrucionista que permeia os programas de formação e criar uma cultura de aprendizagem profissional.

O segundo sentido se refere ao horizonte formativo, e este é altamente significativo, pois traz a dimensão ontológica no processo de formativo docente. Este percebe a formação como algo dinâmico, construtivo e processual, não só para a profissão, mas para sua vida pessoal, ou seja, vamos fazendo nos refazendo para a vida, e não só porque temos que atender a necessidades da instituição. Demo critica os professores que não estudam mais, não leem e não escrevem, atitudes que denotam autonomia profissional, e se não exercitam essa autonomia, não podem exigir essas ações dos alunos.

O terceiro significado é a dialética entre o que fica e o que passa. Parece contraditório, mas a formação permanente indica que permanente é a mudança. O professor que experiencia um processo de aprendizagem, vive em constantes mudanças, pois o conhecimento é dinâmico, construtivo e desconstrutivo.

O quarto sentido, refere-se à dialética entre teoria e prática. Uma complementa a outra, se ficarmos só na teoria nada acontece e se ficarmos só na prática, caímos na rotina, nada muda, somos apenas cumpridores de atividades. Da teoria aprendemos conceitos, categorias e sistematização de idéias. Aprendemos da prática a encontrar nossas próprias soluções para os

desafios concretos. “Por isso a formação permanente vincula-se, no concreto, a hábitos de aprendizagem que unem teoria e prática, como ler constantemente, buscar informações atualizadas, manter-se aberto a novas ideias, pesquisar e elaborar.” (DEMO, 2011, p. 41).

O quinto significado traz a arte de saber pensar. A pesquisa é o caminho para desenvolver o pensar, pois parte do questionamento e a investigação dos fatos, através do percurso metodológico próprio de uma pesquisa. Quem sabe pensar, sabe também argumentar e intervir. É importante que os professores desenvolvam a habilidade de pensar sobre suas práticas para poder transformar a si mesmo e sua realidade educativa.

O sexto sentido da formação permanente, refere-se ao desafio da liberdade de pensamento e intervenção. Desenvolver a habilidade da liberdade de pensamento e expressão não é muito fácil, requer autonomia e maturidade discursiva, que só é possível com certo domínio de conhecimento advindo de práticas de leituras e estudos individuais, e comunitárias. Aprende-se também a respeitar a liberdade que o outro tem em expressar seus pensamentos. No contexto educativo, é um aspecto necessário a ser aprendido e ensinado aos alunos.

O sétimo sentido, no contexto formativo de professores, traz a habilidade de colocar em seu devido lugar meios e fins. É preciso colocar as tecnologias em seu devido lugar, como meios e não fins em si mesmos, como se a qualidade da educação dependesse exclusivamente destes meios. A formação permanente não pode ignorar e nem dispensar as novas tecnologias que estão surgindo. Essas tecnologias fornecem muitas informações, mas precisam ser convertidas em conhecimento e aprendizagem.

Feldmann (2009), discute os modelos de formação de professores sob a mesma ótica que temos abordado até então. Para ela, existem dois modelos que está em movimento de mudança, são eles: o modelo “técnico” ou “racionalista-instrumentalista” e o modelo “prático” ou “comunicativo-dialógico”, este tendo como base, o pensamento de Freire e Habermas. A própria autora explica os significados destes modelos:

No paradigma racionalista-instrumentalista, baseado na concepção positivista de ciências, o ensino se faz a partir de ideias e modelos extraídos de várias ciências, tornando quase sempre o professor um aplicador desses modelos às situações concretas encontradas no cotidiano. No paradigma comunicativo-dialógico, que tem como base a racionalidade comunicativa, o ensino se faz pela construção e reconstrução da identidade pessoal e profissional dos sujeitos que interagem em determinados ambientes de aprendizagem. (2009, p. 74-75).

Percebe-se que nesse movimento comunicativo-dialógico, busca-se trazer uma proposta mais construtiva e interacionista de ensino, onde o professor não é mero reprodutor ou aplicador de modelos estabelecidos, mas participe na construção ou criação de processos

de aprendizagens, ao mesmo tempo em que desenvolve, no espaço educativo, sua identidade pessoal e profissional.

Como vimos nesta seção, uma trajetória formativa de professores, através dos modelos vigentes de formação, tem como fio condutor a melhoria da relação ensino-aprendizagem, sendo que, a primeira deve estar em função da segunda, por isso busca-se nos modelos apresentados destacar aquelas que apontam possibilidades de ações mais construtivas e interativas nas práticas pedagógicas.

1.2.1 Por uma formação continuada de professores em contexto escolar

A formação de professores na perspectiva do próprio ambiente de trabalho, está sendo profundamente discutida entre estudiosos e pesquisadores em educação, devido ao potencial formativo que ela pode proporcionar. A realidade e a vida escolar em que o professor está inserido são a matéria-prima onde se pode explorar conteúdos para o desenvolvimento de sua própria formação, tematizando ou teorizando suas práticas de ensino³. Formar em contexto de trabalho pode ser um caminho valioso para se repensar as práticas pedagógicas de forma compartilhada e reflexiva.

A nossa reflexão sobre os processos formativos da formação de professores, destacam a importância de uma formação continuada na escola como possibilidade de aprendizagens docentes em contexto escolar, na reflexão da realidade e na melhoria do processo de ensino e aprendizagem, formando-se na prática e na reestruturação dessas práticas.

Destacamos a nível internacional, pesquisas e trabalhos divulgados por autores como, Antônio Nóvoa e Francisco Imbernón que trazem à nossa pesquisa, valiosas contribuições à sua construção.

Nóvoa (2013), compreende três bases para um novo modelo de formação em contexto: (i) formação a partir de dentro; (ii) valorização do conhecimento docente; (iii) criação de uma nova realidade profissional.

A formação a partir de dentro, é vista por Nóvoa, como caminho inclusão docente na construção de discussões e propostas formativas. Segundo o autor, pesquisadores, gestores,

³ A tematização na formação continuada docente é introduzida por Telma Weisz, Doutora em Psicologia da Aprendizagem e do Desenvolvimento, formadora, pesquisadora e pioneira nessa temática. Na década de 1990, os educadores brasileiros começaram a usar gravações em áudio e vídeo, captadas em sala de aula, nas reuniões de formação. Logo, notou-se que renderiam frutos se utilizadas com bons modelos que levassem à reflexão. Tematizar a prática é nada mais é do que analisar a parte prática documentada para explicar hipóteses didáticas subjacentes ao trabalho pedagógico, ou seja, é a reflexão do dia a dia do professor (LOPES, 2011).

peritos do currículo e da avaliação, autores de materiais didáticos e tecnólogos da educação, estiveram sempre à frente desse processo e o professor, à margem. Ele não desqualifica a importância desses sujeitos na formação docente, porém ressalta a importância de resgatar o papel do professor nas decisões e intervenções nos programas de formação.

Outro ponto importante é a valorização do conhecimento docente, que para Nóvoa está implicada na primeira preposição. Nesse sentido, é preciso que os professores combatam a dispersão e a desvalorização do seu próprio conhecimento profissional, construindo uma base de reflexão sobre a prática e uma teorização da experiência. Os docentes, na maioria das vezes, não percebem o potencial formativo que existe em suas próprias experiências. Acredita-se que nesta percepção, deveria se constituir a formação continuada em contexto. É no coração da profissão, no ensino e no trabalho escolar, que devemos centrar o nosso esforço de renovação da formação de professores (NÓVOA, 2013).

O terceiro ponto defendido pelo autor é a criação de uma nova realidade organizacional. Esta realidade, refere-se à emergência do coletivo na educação, que não significa a somatória de competência individuais. Nóvoa, fala de desenvolvimento de equipes pedagógicas para enfrentar as complexidades do trabalho escolar. Essa nova realidade, detém-se em dois aspectos: (1) a ideia da escola como lugar da formação dos professores e espaço de análise partilhada de práticas, para isso é preciso que a escola dê condições para que este movimento aconteça; (2) a ideia da fusão dos espaços acadêmicos e institucionais das escolas e da formação de professores. (NÓVOA, 2013).

Segundo uma discussão gerada a partir de experiências formativas com cinco coordenadoras pedagógicas com professores de algumas escolas de São Paulo, o objetivo da formação na escola é transformar a prática, mas para isso precisa que leve em consideração cinco elementos importantes: (1) tempo para os professores estudarem; (2) organização da rotina; (3) Conhecimento; (4) Tato pedagógico que compreende três capacidades: saber ouvir, saber se comunicar e saber se relacionar; (5) transformação da prática. (HEIDRICH, 2010).

O tempo para a formação deve ser pensado de forma que a escola priorize esses momentos, o grupo deve decidir juntos, momentos de parada para a atividade formativa. A organização da rotina dependerá do planejamento da coordenação pedagógica, que orientará os procedimentos a ser realizado, que parte das observações das aulas, seleção de referências teóricas e registros das práticas para que sejam analisadas nos encontros formativos. O coordenador pedagógico, deverá se colocar também no processo de estudo contínuo, pois como formador da equipe, deverá ter conhecimentos atualizados sobre o contexto escolar e da formação de professores.

No tato pedagógico é necessário para que se estabeleça uma relação de confiança entre a equipe. Saber ouvir, comunicar-se e se relacionar, são necessários para que a formação flua na construção de novas práticas pedagógicas. A transformação da prática requer que a formação seja reflexiva e promotora de equidade de aprendizagem, contudo, é preciso que os docentes reflitam e compartilhem suas experiências pedagógicas. (HEIDRICH, 2010).

A pesquisa diagnóstica realizada no Brasil sobre a formação de professores, reflete sobre a percepção das reais necessidades das escolas para que se possa desenvolver uma formação mais contextualizada, “[...] a formação continuada não é adaptada às necessidades das escolas, o que, em algum grau, deveria ser feito nelas pelas diretorias regionais de ensino e pelas coordenações pedagógicas das escolas”. (ABRUCIO, 2016).

Nessa perspectiva, Abrucio (2016), reforça o movimento colaborativo entre as Universidades, Redes de ensino e escolas, em prol de uma formação mais contextualizada e promotora de equidade na educação, que deve começar desde a base inicial e se estender à continuada.

O potencial que a formação na escola pode oferecer está justamente na proximidade com a realidade e às reais necessidades de ensino e aprendizagem. Pode-se criar meios, condições e tempo para que os professores possam refletir, estudar e planejar suas ações. Seja qual for o modelo a ser seguindo nessa trajetória (tematização, teorização, pesquisa, grupos de discussões sistemáticas, outros), o objetivo é o mesmo, qualificar o ensino e proporcionar aos discentes novas experiências de aprendizagens.

Almeida (2015), segue a mesma linha de reflexão sobre este aspecto da formação na escola, porém, ressalta que a formação “centrada” na escola, não significa especificamente que deve acontecer especificamente em seu ambiente físico, mas deve ir além do tempo e espaço desse ambiente. A formação “centrada” que Almeida discute, refere-se “[...] no contexto de trabalho organizacional onde estão os professores” (2015, p. 11), ou seja, uma formação em contexto, e não importa as formas metodológicas que são realizadas, afirma:

Cada escola é uma realidade singular, e é nela que os professores “aprendem a sua profissão”; quando as situações de formação não levam em conta as características pedagógicas sociais” da escola na qual o professor está inserido, pode-se atribuir a ele determinadas tarefas (definidas pela legislação, pelo sistema escolar, etc.), porém, apropriar-se delas vai depender do sentido que ele, professor, constitui sobre as tarefas: esse sentido, via de regra, é constituído em função da vivência de sua escola, da sua classe, seu trabalho e do acreditar que conhece mais esse contexto do que os executores das propostas. (ALMEIDA, 2015, p.12).

À escola e toda a sua dinâmica política e pedagógica, é o texto em que o professor lê diariamente, porém pouco reflete, por isso acaba sendo apenas executor de projetos

elaborados por outros. A formação em contexto, para Almeida, oportuniza aos professores a reflexão sobre a realidade, autonomia intelectual, capacidade de propor mudanças em seu próprio espaço de trabalho e resgate de saberes que estes possuem, porém, ficam imersos a tantas demandas que lhes são delegadas, por isso, quando,

[...] os processos formativos levam em consideração que cada escola tem uma história, uma cultura, uma identidade própria e que os profissionais que nela habitam também são sujeitos que trazem uma bagagem acumulada nos diferentes meios pelos quais passaram, têm maior possibilidade de sucesso. Tanto mais se considerarem que as intervenções devem envolver toda a instituição escolar, e não apenas professores desta ou daquela disciplina. (ALMEIDA, 2015, p. 12).

Os cursos ofertados na formação continuada de professores, além de enfatizar a realidade e o contexto da escola, deve ainda considerar os aspectos citados por Almeida (2015): a história, a identidade, a cultura e os saberes acumulados ao longo da formação deste profissional, uma bagagem importante e que não deve ser descartada na construção da proposta curricular de sua formação continuada. A autora propõe uma integração dessas duas vertentes nos processos formativos: o professor e a escola. Afirma que

[...] os processos formativos que focalizam só professor, sem levar em conta o contexto (a escola) no qual atua estão fadados, via de regra, ao insucesso. É no contexto do trabalho do professor, que se deve investir, intuindo uma dinâmica formativa visando à escola como um todo. É quando os processos formativos são pensados como processos de intervenção nas organizações escolares que podemos falar em “formação centrada na escola”. (ALMEIDA, 2015, p. 12).

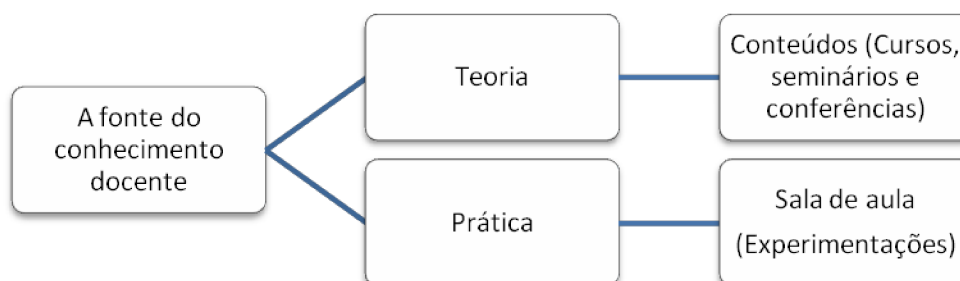
Com isso, temos um processo formativo mais próximo à realidade educativa e às reais necessidades de aprendizagem. É um processo ousado e pertinente, pois converge numa mudança estrutural na proposta curricular da formação docente e na organização política e pedagógica das escolas.

1.3 Formação continuada e práticas pedagógicas: abordagens epistemológicas e metodológicas

A formação continuada de professores pode acontecer em dois movimentos distintos: através de cursos, oficinas, capacitações, conferências e palestras oferecidas pelas instituições educacionais, como pode acontecer no próprio desenvolvimento das ações pedagógicas realizadas na escola e em sala de aula, ou seja, o professor, segundo a pesquisa de Becker (1998, p. 35), “[...] constrói conhecimento através de dois caminhos, da prática e dos conteúdos. Um vinculado ao fazer e o outro a teoria [...]”, sendo que, o segundo deve ser a base para o primeiro.

É sobre o primeiro caminho que iremos dialogar sobre os processos de construção epistemológica da prática docente no cotidiano escolar. Na figura 2, apresentamos os caminhos que professor constrói seu conhecimento pedagógico, segundo a pesquisa realizada por Becker.

Figura 2: Construção do conhecimento



Fonte: Elaboração própria, a partir de Becker (1998).

Sobre a relação entre prática e a teoria, a pesquisa de Becker, mostra que, os professores vêm esses conceitos como processos distintos, apreendidos ao longo da sua formação, tendo dificuldade de relacionar e integrar essas duas concepções.

A prática não passa de uma estratégia que torna possível a apreensão da teoria, esta não passa de um conteúdo conceitual, ideal, desvinculada de qualquer prática anterior e transmitida pelo ensino. Teoria e prática não são complementares entre si. Uma depende da outra apenas parcialmente. (BECKER, 1998, p. 36).

Segundo o autor, os professores, envolvidos com as diversas atividades escolares, não percebe quando esse processo epistemológico acontece, simplesmente vai acontecendo de forma espontânea e natural. Em seu cotidiano, ensinam conhecimentos, mas não refletem sobre estes, para eles, ensinar é uma ação tão natural quanto comer e beber, e não precisa refletir o porquê destas ações.

Para outro autor, Feldmann (2009), uma das grandes questões hoje na formação docente é a articulação entre o pensar e o agir, entre a prática e teoria. E o que tem percebido em suas pesquisas é justamente a desvinculação destes dois pólos de conhecimento.

Pesquisas nacionais e internacionais “[...] apontam a necessidade tomar as práticas pedagógicas como fonte de estudo e construção de conhecimento sobre os problemas educativos”. (FELDMANN, 2009, p. 75). É no cotidiano da sala de aula, que se encontram oportunidades significativas e instigantes situações de experiências formativas.

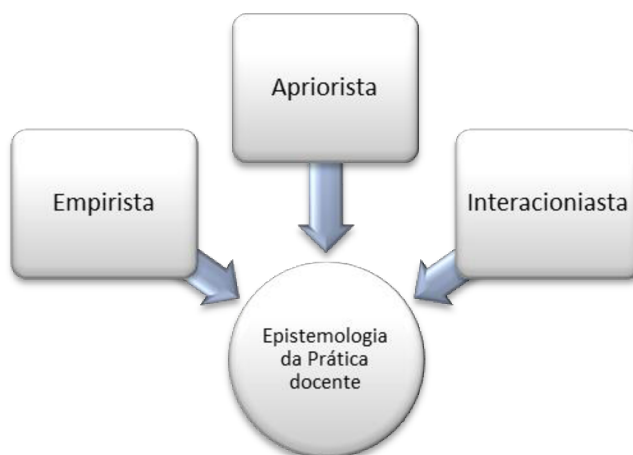
As experiências realizadas na sala de aula, podem fornecer aos professores subsídios de análises para pensar e construir novas estratégias de ensino, principalmente quando essas experiências apontam para a necessidade de mudanças.

A epistemologia do professor, segundo Becker (1998), constrói-se a partir das percepções empiristas e aprioristas do conhecimento. O que se espera, no desenvolvimento da formação continuada na escola, que sejam superados essas concepções, e que o ensino e a aprendizagem aconteçam de forma construtivista e interativa.

O desafio é pensar no desenvolver de novas estruturas de relações pedagógicas na escola que supere a relação verticalizada vivenciada em nossas práticas de ensino, e que correspondam as demandas e necessidades cognitivas dos alunos, visando bons resultados.

Na figura 3, ilustramos como Becker (1998) analisa e relaciona a construção cognitiva docente, tendo como fundamento teórico as concepções de Piaget sobre o desenvolvimento cognitivo infantil.

Figura 3: Concepção epistemológica docente



Fonte: Elaboração própria, a partir de Becker (1998).

Sua pesquisa buscou compreender como os professores, de diversas áreas de conhecimento e etapas de ensino, vão fundamentando sua prática pedagógica a partir das experiências do cotidiano escolar, e o que se delineou em suas análises foi que, os professores constroem seus conhecimentos pedagógicos na proximidade às concepções empiristas e aprioristas. Porém, o que se propõe, é a superação dessas duas correntes, aproximando o processo de aprendizagem à concepção interacionista e construtivista.

No entanto, o que vem a ser epistemologia empirista? “Caracteriza-se a postura epistemológica empirista por atribuir aos sentidos a fonte de todo conhecimento.” (BECKER, 1998, p. 39). É no ato de ensinar que evidencia a postura empirista, pois o professor acredita

que o conhecimento só pode ser adquirido se for transmitido e assimilado pelo aluno, e isso pode ser testado através de exercícios e provas.

Por essa via cognitiva, o conhecimento depende exclusivamente do professor, aquilo que ele ensina e como ensina, torna-se a única experiência de aprendizagem para o aluno, “[...] o empirismo numa concepção segundo a qual o conhecimento é adquirido pelos sentidos e decalcados na mente, concebida como tábua rasa”. (BECKER, 1998, p. 99).

A epistemologia apriorista, segundo Becker, emerge quando o professor acredita que a aprendizagem só acontece devido às condições prévias do aluno, como por exemplo, condições sociais, de relacionamento, estrutura familiar, boa disposição, vontade de aprender e até mesmo questões genéticas, condições estas, que algumas vezes, beiram a concepção inatista. Para Piaget (1977, *apud* BECKER, 1998, p. 79),

[...] a maturação é condição necessária, mas não suficiente, do desenvolvimento cognitivo. Isto é, sem a maturação não há desenvolvimento cognitivo, mas só a maturação também não há. A ação – e processo de apropriação desta – é a condição necessária e suficiente do desenvolvimento cognitivo e, portanto, as condições prévias, o verdadeiro *apriori* de toda a aprendizagem.

A superação dessas duas concepções de aprendizagem está no terceiro conceito, que é o interacionismo-construtivista. Termos usados na teoria Piagetiana e que Becker relaciona com as falas dos professores em sua pesquisa. Sobre esse movimento de aprendizagem, reflete que

[...] a construção do conhecimento é mediada por um interminável encadeamento socioafetivo. Somente numa sala de aula construída progressivamente dentro de um modelo interacionista, superando passo a passo os modelos empiristas e aprioristas, torna-se possível superar toda forma de dificuldade de aprendizagem, exceto, obviamente, as que remetem a problemas orgânicos. (BECKER, 1998, p. 124)

O interacionismo-construtivista possibilita a dialetização das relações de aprendizagem, gerando novas formas de aprender. Nesse processo, o professor e aluno, aprendem mutuamente, superando a centralidade do professor como único meio de apropriação do conhecimento. O ensino é dinâmico, possibilitando um espaço para o diálogo e compartilhamento de experiências entre os sujeitos. “Na concepção Piagetiana, o conhecimento não se transmite, constrói-se. Esta construção ocorre por força da ação do sujeito sobre o objeto ou meio físico e social, e pelo retorno ou repercussões desta ação sobre o sujeito.” (p. 1998, p. 61).

As reflexões de Becker, ajuda-nos a compreender como os professores podem conceber novos conhecimentos através da TICs, tendo como base a concepção interacionista-construtivista.

Para Feldmann, a sociedade contemporânea denomina esse novo momento que estamos vivendo de sociedade da informação ou do conhecimento e uma de suas características são as rápidas transformações que vivemos, impulsionadas pelas novas tecnologias que demandam uma nova cultura do trabalho. (FELDMANN, 2009). Diante desse cenário mundial, quais seriam os caminhos para uma formação docente que contemplem esses novos desafios e exigências na escola? A própria autora aponta um caminho,

Pensar a formação de professores é sempre pensar a formação do humano e, nessa perspectiva se vislumbra a construção de mudanças em qualquer que seja o seu espaço de ação. Mudança entendida como aprimoramento da condição humana, como liberdade de expressão e comunicação e como desenho de possibilidade de um mundo melhor, de uma melhor convivência entre as pessoas. (2009. p. 75-76).

Toda e qualquer forma de construir conhecimento, deve estar direcionada à formação humana do sujeito, tanto de quem ensina como de quem aprende, visando mudanças significativas na sociedade, mudanças essas que proporcione o bem comunitário. À escola, a sala de aula, tornar-se nesse contexto, espaço propício para o exercício de práticas construtivas desse bem comum.

Para Imbernón, é preciso repensar a metodologia na formação de professores para que possa melhor corresponder aos desafios dos tempos atuais, inovando e protagonizando novas práticas educativas. Sobre as modalidades e estratégias formativas ressalta que, “[...] devem organizar-se, antes de tudo, tendo como base o trabalho em grupo entre o professorado, centrar-se em um trabalho colaborativo para a solução de situações problemáticas que surgem da prática laboral.” (2016, p.162).

O autor reflete sobre as necessidades da formação que acontece em duas vias de processos: necessidades prescritivas da administração educacional e necessidades sentidas pelo pessoal da escola. Na necessidade prescritiva da administração, a formação acontece a partir do que os professores conhecem ou precisam conhecer. A necessidade sentida pelo pessoal da escola, parte, primeiramente, do conhecimento sobre o grupo de professores, o que pensam e suas necessidades sentidas e expressas, para se possam pensar propostas de resoluções. Nesse processo “[...] o professor é visto como sujeito de formação; portanto, será necessária sua participação na análise de necessidades.” (IMBERNÓN, 2016, p. 163). Esta modalidade formativa centra-se no professorado e não unicamente no sistema.

Precisa-se definir com clareza as modalidades de formação que serão desenvolvidas nos projetos de formação, definindo em que necessidade se enquadra. Se estas atendem às necessidades da Instituição ou da escola. No entanto, almeja-se fortalecer a modalidade formativa construtiva e crítica do professorado, motivando a autoformação que conduz o

fortalecimento da autonomia, que não significa necessariamente, caminhar sozinho. Essa modalidade supõe

[...] uma mudança na maneira de ver os processos metodológicos de formação, uma vez que obriga a desenvolver na formação docente uma nova metodologia de trabalho, que consiste observar os outros, a permitir que o observem e a observar a si mesmo; em criar espaços de aprendizagem mútua, trocando experiências; em fazer exercícios de cultura participativa; em se respeitar e aplicar a tolerância profissional (todos somos diferentes); em ajudar a construir e em ensinar a construir uma identidade humana autônoma, mais livre, mais cidadã; em compartilhar problema e dúvidas; em se conhecer para além do trabalho profissional, em refletir sobre o que se faz etc. (IMBERNÓN, 2016, p. 168).

Se a finalidade é desenvolver a autonomia, a colaboratividade, a inovação e criticidade do professorado, devem-se buscar modalidades que tenham finalidades afins a este propósito. Na modalidade onde o professorado é o centro, a formação passa por três fases: (i) a da informação; (ii) a da formação; (iii) inovação, autoformação e autonomia.

Na primeira fase predomina o processo de transmissão de novos conhecimentos que acontece através de um dirigente, seguindo um modelo de treinamento. A segunda fase é aplicação prática dos novos conhecimentos, onde se podem desenvolver estratégias colaborativas de trabalho. Na terceira fase, o professorado busca através do diálogo, da troca de ideias, soluções para resoluções das problemáticas na escola, através de aplicações de projetos. Essa fase é chamada também de modelo investigativo e de reflexão sobre a prática. (IMBERNÓN, 2012).

O percurso reflexivo da epistemologia da prática e da formação docente realizadas até aqui, buscam compreender os processos que fundamentam o desenvolvimento dos mesmos, ampliando as discussões quanto suas bases epistemológicas e metodológicas, ressaltando a importância de se investir em modalidades construtivas e colaborativas nos programas de formação.

1.4 As TICs na formação continuada de professores: possíveis caminhos e contribuições.

Nesta seção, veremos outros caminhos de como desenvolver uma formação continuada de professores, na conjuntura atual das organizações das instituições educacionais em estes profissionais estão inseridos. Um dos desafios a enfrentar quando se trata da formação é sobre o tempo e espaço que o professor possui para sua formação continuada, quando se tem que trabalhar em três horários para garantir uma remuneração que lhe

proporcione uma qualidade de vida, e que espaço a escola lhe proporcionar para estudo, discussão e produção individual ou em grupo.

Demo (2011) aborda essa questão em suas reflexões e propõe uma alternativa para que este professor, que não tem tempo e nem recursos para dar continuidade a seus estudos, possa ter uma oportunidade de se qualificar profissionalmente através de uma formação permanente. O excesso de carga de trabalho, estresse do dia-a-dia da escola e a desvalorização profissional, desmotivam os professores a se dedicarem há algum tipo de atividade intelectual.

O autor propõe usar as tecnologias como mediação no processo formativo decente, pois estando na escola ou em casa, poderá acessar conteúdos informativos, fazer pesquisas diversas e interagir com outros profissionais trocando experiências. Porém, é importante que se priorize a formação na escola, no tempo e espaço que o professor tem no seu ambiente de trabalho. Cabe a escola fazer uma organização interna para que este momento formativo, individual ou em grupo, aconteça de forma efetiva.

Cambraia também ressalta a importância de inserir de forma efetiva as tecnologias como recurso na formação do docente em serviço. “Trata-se de incorporar os recursos tecnológicos no cotidiano das escolas, não como algo imposto de fora, mas como uma necessidade de formação permanente do professor [...]” (2012, p. 21).

Uma proposta viável quanto à organização de estudos do professor em serviço, levando em consideração tempo e espaço, é desenvolver Comunidades Virtuais de Aprendizagens e de Práticas (CVAs e CVPs). Essas comunidades como denomina Cambraia, podem potencializar a formação de professores na escola, através de redes de compartilhamento, compartilhando com os pares, suas experiências pedagógicas. Para Nichele e Borges,

[...] uma comunidade de práticas é formada por um grupo de indivíduos que compartilham objetivos em comum, um conjunto de problemas ou interesse em um tema específico, que se reúne para realizar objetivos individuais e do grupo. (2015, p. 131).

É possível desenvolver nas escolas as comunidades de práticas, em forma presencial e virtual, uma complementando a outra. Uma formação híbrida pode potencializar as interações sociais e construção de conhecimento docente, o que se espera de encontros formativos presenciais é o espaço para o diálogo e a discussão. Estes momentos criam no grupo uma conexão afetiva, trazendo um sentimento de pertença ao grupo e ao projeto da escola, oportunizando um equilíbrio importante no processo de crescimento profissional.

O importante é proporcionar aos docentes, seja em que modalidade for mais prático e acessível, momentos de reflexão e crescimento intelectual, pois, em detrimento a outras profissões, é a que mais precisa estar atualizada em conhecimento. Demo afirma que “[...] o profissional do estudo não estuda mais. O aluno não aprende a estudar com alguém que já não estuda.” (2011, p. 123).

O autor ressalta a necessidade de superar a visão de professor que uma vez formado só precisará dar aula a vida toda, da mesma forma, com a mesma metodologia e a mesma postura pedagógica, muitas vezes inflexível e intransigente. O que está em jogo, nesse processo formativo continuado e permanente, é construir ou reconstruir um novo perfil profissional, dotá-lo de uma postura autopoético no desenvolvimento profissional.

Motivar este profissional a ser um aprendiz permanente, no exercício da docência, “[...] deve ser a imagem de quem sabe aprender, estudar, pesquisar, elaborar, para poder construir tais efeitos nos alunos.” (DEMO, 2011, p. 124). É incoerência pedagógica almejar alunos pensantes se o educador não pensa e nem reflete suas ações. A formação permanente deve ser cativante, porque acontece no dia-a-dia da escola, e com o apoio das tecnologias, pode ser mais prazerosa e estimulante.

Para o professor em serviço, a sala de aula e a escola são seu tempo e espaço de formação permanente que vai se desenrolando através da pesquisa, da reflexão e das intervenções modificadoras da realidade educativa.

1.4.1 As TICs digitais nas práticas pedagógicas

Quando tratamos de processos construtivos na educação e o uso das tecnologias de informação e tecnologias digitais, é preciso que tenhamos uma perspectiva inovadora de ensino. Aprender em rede, de forma colaborativa, investigativa e interativa, é uma dos caminhos que deve caminhar a formação continuada de professores.

Nichele e Borges, afirmam que é preciso que professores se insiram no ciberespaço das informações. A *internet* deve ser explorada e contextualizada nas práticas educativas, proporcionando novas formas de ensino, ultrapassando a barreira do espaço e do tempo. Para as autoras, esta geração, de nativos digitas, vive nesses ciberespaços e, é preciso alcançá-los, ir ao seu encontro. Assim, para as autoras, “[...] um dos primeiros desafios a serem superados é tornar o professor um sujeito protagonista da cultura digital.” (2015, p. 29).

O professor deve superar a concepção de que o conhecimento acontece somente no ambiente escolar, na sala de aula ou através da informação que os alunos ouvem nas aulas. As

informações estão em todo lugar, basta acessar a internet que vemos um mundo de notícias e novidades que beiram o infinito.

Para Pontes (2000), a *internet* tem um papel social, ela informa, comunica e promove relações e interações a distância. Pensando na formação integral dos alunos com o uso das tecnologias, o professor também ressignificar suas práticas. Este não é mais o único transmissor de conhecimento em nossos tempos, as redes de comunicação digitais, com suas ferramentas rápidas e práticas podem facilmente substituir as horas que o docente utiliza numa aula expositiva, que muitas vezes pouco atrativas e enfadonhas.

O papel do professor, neste contexto de inserção tecnológica no ambiente escolar, é fazer a diferença enquanto mediador entre, as informações recebidas pelas redes digitais, e a concepção de novos conhecimentos, proporcionando uma aprendizagem significativa para estes sujeitos, segundo Pontes “[...] as TICs são tecnologias cognitivas e sociais.” (2000, p. 73). Estes recursos devem ser vistos como ferramenta de trabalho pelo docente, como em qualquer outra profissão. Por isso a importância de se criar familiaridade com os estes instrumentos para que o ensino se torne mais interativo, atrativo e construtivo.

Para o autor o desafio do professor no processo ensino-aprendizagem é trazer esses espaços virtuais para sua prática de ensino. Primeiramente, este deve familiarizar-se com este novo cenário de relações interpessoais via internet e redes sociais virtuais, e depois aprender como utilizar as ferramentas nas aulas como canais de investigação e apropriação de novos conhecimentos, interagindo com outras fontes de saberes.

Sendo assim, “[...] a internet permite a cada indivíduo integrar-se, ajudar a transformar ou dar origem a redes intersubjetivas, e isso independente de constrangimento, espaços-temporais e da localização dos restantes parceiros com quem interage.” (PONTES, 2000, p. 69).

Tornamo-nos nômades e híbridos nesta sociedade da informação. A internet está moldando novas formas de convivência social, tornando-nos inter, trans e multiculturais. Conforme Britto e Purificação (2011) a nova forma de sociabilidade que foi se reestruturando no ciberespaço, estimulou o surgimento da cibercultura.

As relações via redes digitais aparentam facilidade de comunicação e aproximação entre os sujeitos, mas na verdade, cada vez menos vivenciamos a experiência do encontro. O professor deve resgatar as relações interativas reais, a sala de aula deve ser o espaço desse contato e do sentir o outro ao proporciona o diálogo, a discussão e troca de experiências entre os aprendizes. Este é o tempo e o espaço em que o hibridismo deve ser o equilíbrio necessário a todo processo de construção humana.

Nesta perspectiva, Pontes afirma que, “[...] as tecnologias em redes proporcionam a existência de ambientes intermediários entre mim e os outros, que permitem fundar comunidades reais, no sentido em que não existe presença física.” (2000, p. 69).

Conhecimento não é só aquisição e apropriação de conteúdos, mas também aprender a transformá-los em saberes para a vida e à participação na sociedade em que está inserido. Essa visão de uma formação integral do aprendiz deve estar intrínseca na prática docente.

A pesquisa de Tardiff sobre a inserção das tecnologias na educação demonstra diferenças quanto aos objetivos e finalidades, de modo particular, mostra que as tecnologias na educação devem contribuir para a humanização dos sujeitos, sobrepondo a dimensão ontológica à técnica em sua formação.

Nas indústrias temos uma tecnologia que mecaniza os sujeitos, na educação, devemos desenvolver uma tecnologia que tornam as relações cooperativas, interativas e construtivas de conhecimentos.

Quadro 1: Comparação do uso das tecnologias na indústria e na escola

	Tecnologias do Trabalho no setor das indústrias (com objetos e materiais)	Tecnologias do Trabalho na escola (com seres humanos)
Repertório de conhecimentos	Baseado nas ciências naturais e aplicadas.	Baseadas nas ciências humanas e nas ciências da educação, bem como no senso comum.
Natureza do conhecimento em questão	Saberes formalizados, proporcionais, validados, unificados.	Saberes, não formais, instáveis, problemáticos, plurais.
Natureza do objeto técnico na indústria	Aplicam-se a casualidade, a regularidades funcionais, a classes de objetos, a séries.	Aplicam-se as relações sociais e as individualidades; são confrontadas com indivíduos, com particularidades.
Exemplos de objetivos específicos aos quais se aplicam as tecnologias	Metais, informações, fluídos, etc.	A origem na sala de aula de aula, a “motivação” dos alunos, a aprendizagem dos saberes escolares, a socialização, etc.
Natureza das tecnologias	Apresentam-se como um dispositivo material que gera efeitos materiais.	Tecnologias frequentemente invisíveis, simbólicas, lingüísticas.
Controle do objeto	Possibilitam um alto grau de determinação do objeto.	Possibilitam um baixo grau de terminação do objeto.
Exemplos de técnicas concretas	Esfregar, cortar, selecionar, reunir, etc.	Lisonjear, ameaçar, entusiasmar, fascinar, etc.

Fonte: Tardif (2014, p. 135).

Ao inserir as novas tecnologias em suas práticas, os docentes devem ter a percepção que a interação acontece entre seres humanos, por isso o processo é carregado de complexidade, e os desafios, segundo Tardif (2014), são de cunho epistemológico e ontológico, conceitos perceptíveis nas diferenciações apresentadas no quadro acima.

1.4.2 Gerenciamento formativo das TICs digitais na organização pedagógica

Nesta subseção, a discussão é sobre a importância das “novas tecnologias” nas atividades pedagógicas, do uso consciente e formativo da internet no fazer docente e no processo de ensino e aprendizagem, buscando conceber estes recursos como facilitadores na organização pedagógica no ambiente educativo.

Para que esta organização seja efetiva e prática nas atividades pedagógicas é necessário que professores tenham noção básica de informática e gerenciamento informativo e formativo dos dispositivos digitais móveis que é, hoje, a tecnologia mais utilizada pela facilidade de estar à mão, e de podermos acessar a qualquer momento e lugar.

O uso do computador nas atividades de ensino só acontece quando os alunos vão ao laboratório de informática, pois muitos não possuem computador em suas residências, no entanto a maioria possui dispositivo móvel, o que pode facilitar às atividades inovadoras na própria sala de aula.

Britto e Purificação (2011), destacam primeiramente a importância da inclusão digital do professor neste contexto das Novas Tecnologias (NTs) no que se refere à perspectiva de participação ativa e construtiva na produção de saberes culturais e científicos nas práticas educativas. Não basta saber ligar e desligar um equipamento para dizer que está incluindo no universo tecnológico, é preciso ir além do domínio instrumental e técnico para a ressignificação das NTs no ambiente educativo.

As autoras fazem uma reflexão sobre a análise que Moura faz dos cursos que preparam professores para o uso das tecnologias. Ela aponta três falhas: de propósito, de método e de significação. (MOURA, 2002, *apud* BRITTO e PURIFICAÇÃO, 2011, p. 79).

Como falha de propósito, as tecnologias são apresentadas como algo devem ser adquiridas simplesmente, porém não se atinge o nível de compreensão no contexto do ensino. Ou seja, é preciso que se reflita como estes recursos podem contribuir no fazer pedagógico.

Como falha de método, preocupa-se mais com a aprendizagem progressiva da informática, excluindo o processo cognitivo. Estes cursos detêm-se mais ao domínio técnico do que na habilidade de gerenciamento de novos conhecimentos.

Como falha de significação, a preocupação deve estar para além do simples uso para sua significação ou ressignificação nas atividades pedagógicas, ou seja, ir além da instrumentalização, desenvolver nestes cursos, experiências formativos, através da reflexão e discussão sobre as aplicações das tecnologias no fazer docente.

Partindo da análise das autoras, percebemos que se faz necessário ressignificar o uso dos instrumentos tecnológicos que dispomos no ambiente educativo, como: computadores, tablets e dispositivos móveis com internet. As autoras propõem ainda um debate reflexivo sobre os impactos transformadores que a internet está trazendo a sociedade e à educação, seja no âmbito dos cursos de formação continuada ou no próprio ambiente escolar, entre os próprios professores e professores e alunos. Segundo Britto e Purificação,

A internet veio para mexer com os paradigmas educacionais, em que não cabem mais arbitrariedade de opiniões, linearidades de pensamento, um único caminho a ser trilhado. Recorrer a uma nova forma de integrar a internet no processo de comunicação com nossos alunos, buscando a formação de um sujeito para o mundo em transformação é, no mínimo, possibilitar a visão de uma realidade em que as informações chegam sob diferentes óticas, e cabe ao insubstituível professor a análise junto com seu aluno de um descortinar de “verdades” e “possibilidades” (2011, p. 115).

Uma pesquisa realizada pelo Comitê Gestor de Internet do Brasil (CGI.BR), intitulada “TIC Educação 2014”, conclui que o professor brasileiro está cada vez mais conectado e tem o desejo de aprimorar suas práticas pedagógicas utilizando os recursos digitais. No entanto, aparecem duas situações que desafiam o uso das TICs na escola: a formação docente e a infraestrutura. Apesar de quase todas às escolas da área urbana possuir internet em seus laboratórios, a conectividade baixa impede o desenvolvimento das atividades pedagógicas.

A pesquisa aconteceu no período de setembro de 2014 a março de 2015, com 930 escolas, 1.770 professores, 930 diretores, 881 coordenadores e 9.532 alunos. Chegando aos seguintes resultados: 96% dos professores utilizam recursos na preparação das aulas pela internet, sendo que 92% fazem por motivação própria. Os professores admitem que falta conhecimento sobre aplicabilidade das tecnologias digitais na prática pedagógica. Lopes, ao entrevistar Fábio Senne⁴, coordenado da pesquisa e representante da CGI.BR, ressalta:

O professor é um público que está conectado e tem interesse em se capacitar sobre as TICs. Contrariando o senso comum de que o professor evita tecnologia ou não tem nenhum interesse, a gente mostra que ele está entrando nesse mundo de forma bastante evidente. (LOPES *apud* SENNE, 2015).

⁴ Coordenador do projeto do Centro de Estudos de Tecnologias de Informação e Comunicação da CGI.BR. A íntegra da entrevista, encontra-se no site PORVIR. Disponível em: <http://porvir.org/96-dos-professores-usam-internet-para-preparar-aulas>. Acesso em 16 de dez. de 2015.

Um dado interessante dessa pesquisa é que está crescendo cada vez mais o interesse dos professores por cursos em aplicações das tecnologias no ensino, seja através das instituições que estão vinculados ou custeando sua formação em instituições privadas custeando sua própria formação. Outro dado interessante é que, por causa dos dispositivos móveis com internet, os laboratórios de informática estão cada vez menos sendo frequentados por professores e alunos.

O uso das TICs nas atividades pedagógicas ainda é um desafio a ser enfrentado pelos professores, pelas instituições educacionais e pelo poder público através de políticas que corroborem com o desenvolvimento de projetos, formação docente e manutenção destes recursos nas escolas.

Uma educação de qualidade passa pela formação integral dos sujeitos aprendizes no contexto e na realidade em que estão inseridos. Passa também pela valorização profissional, uma boa infraestrutura de trabalho e uma formação docente adequada às novas demandas culturais, científicas e tecnológicas da sociedade vigente.

2 CAPÍTULO

UMA PESQUISA NA PERSPECTIVA COLABORATIVA E FORMATIVA

Ninguém caminha sem aprender a caminhar, sem aprender a fazer o caminho, refazendo e retocando o sonho pelo qual se pôs a caminhar.

Paulo Freire

A abordagem desta pesquisa foi qualitativa, com características de uma experiência *in loco*, pois, a inserção da pesquisadora em campo se deu de forma colaborativa com o grupo pesquisado. A investigação acontecerá no espaço da atuação docente, em seu ambiente profissional, que é à escola. Buscaremos, de forma colaborativa com os docentes, discutir sobre as possibilidades e desafios do uso das Tecnologias de Informação e Comunicação Social (TICs) em sua em suas práticas pedagógicas. Sendo este o caminho a percorrer, buscaremos, através de técnicas específicas, responder a questão que a pesquisa propõe, que é: verificar se uma formação continuada na escola, contribui para a construção de novos conhecimentos sobre as TICs nas práticas pedagógicas.

A pesquisa qualitativa tem um caráter subjetivo na compreensão da realidade em que os sujeitos/atores estão inseridos, porém buscará se apoiar em dados reais para melhor direcionar a compreensão desta realidade, no caso, o contexto dos professores e sua formação na escola. Esses dados serão levantados previamente, através de um questionário coletivamente, para que se possa planejar a proposta da formação na escola, através do grupo de discussão com os professores da escola selecionada, pois,

[...] o contexto cultural onde se apresentam os fenômenos permitem, através da interpretação deles, estabelecer questionamentos, discussões dos pressupostos e uma busca dos significados da intencionalidade do sujeito frente à realidade. Desta maneira, o conhecer depende do mundo cultural do sujeito. (BICUDO, 1987, p. 48).

A pesquisa qualitativa é importante, pois defende um padrão único de pesquisa para todas as ciências sociais onde o investigador deve usar meios e técnicas adotadas para ter maior cientificidade nos dados coletados. Preocupa-se com o nível de realidade e qualidade dos fatos que não podem ser quantificados, e também questões muito particulares dos investigados não vista nas demais pesquisas. A pesquisa qualitativa não busca a quantidade dos fatos existentes, porém a qualidade e originalidade desses fatos em que se detém são importantes.

Gamboa qualifica a pesquisa qualitativa de fenomenológico-hermenêuticas, e que se vale do simbólico, dos gestos, da expressão, do texto e das manifestações do fenômeno para produzir novos conhecimentos. Para o autor,

O conhecimento acontece quando captamos o significado dos fenômenos e desvendamos seu verdadeiro sentido, recuperando (de forma também rigorosa) os contextos, as estruturas básicas e as essências (invariantes), com base nas manifestações empíricas (variantes). Conhecer é compreender os fenômenos em suas diversas manifestações e contextos. (2009, p. 95).

O campo de pesquisa, é importante para o processo da pesquisa fenomenológica, pois, é inserido na realidade dos sujeitos que se podem perceber suas ações, não para julgá-las, mas sim compreendê-las. Sobre o campo, Minayo (2003) diz que este é o recorte que o pesquisador faz em termos de espaço e tempo, representando uma realidade empírica a ser estudada a partir de concepções teóricas que fundamentam o objeto de investigação. O recorte que esta pesquisa se propõe fazer é desenvolver ações formativas para os professores em serviço, a partir de suas próprias necessidades e realidade pedagógica.

Triviños (1987), também ressalta a importância do campo para a pesquisa educacional. Não se pode pensar uma pesquisa em educação sem estar em contato direto com o espaço onde acontece o fenômeno do ensino, para compreender o significado e a natureza que os acontecimentos vão se construindo. O ambiente, o contexto o qual os indivíduos realizam suas ações e desenvolvem seus modos de vida fundamentais, tem um valor essencial para alcançar das pessoas uma compreensão mais clara de suas atividades.

É preciso também definir como se procederá a pesquisa. Mas antes buscamos conhecer o que é uma metodologia e sua importância para a construção de um processo de investigação em ciências sociais. Entende-se que metodologia “[...] é o caminho do pensamento e a prática exercida na abordagem da realidade.” (MINAYO, 2003).

Em nossa pesquisa, a realidade é o contexto onde acontecem as ações educativas, por isso, foca-se no processo investigativo que tenha como finalidade à construção de novos conhecimentos na área educacional. Para Weller e Pfaff (2013, p. 37),

Não podemos abrir mão do compromisso com a produção de conhecimento confiáveis se queremos que tenham impacto sobre a situação em nosso país, pois só assim estaremos contribuindo para tomadas de decisão mais eficazes substituindo as improvisações e os modismos que tem guiado as ações em nossa área. Nesse sentido, a busca de relevância e do rigor nas pesquisas é também uma mera política.

O conhecimento que almejamos construir com este processo de investigação é sobre como desenvolver um processo formativo em TICs para professores de forma contextualizada à realidade onde exercem sua docência, processo esse que seja construtivo, participativo,

reflexivo e propositor de inovações nas atividades de ensino-aprendizagem e no desenvolvimento da autonomia de sua própria formação.

2.1 Contextualização da Secretaria Municipal de Educação de Manaus: Gerência de Formação Continuada e Gerência de Tecnologias Educacionais

Nesta seção, discorreremos sobre a estrutura e funcionamento da formação de professores na Secretária Municipal de Educação de Manaus (SEMED). O departamento responsável por essa área na Secretaria é chamada de Divisão de Desenvolvimento Profissional do Magistério (DDPM), tendo como departamento interno, a Gerência de Tecnológicas Educacionais (GTE). A GTE é uma gerência da DDPM que assessora, acompanha e incentiva, com uma equipe de formadores especializados, a formação dos professores. Proporcionando diversos cursos, oficinas e treinamentos na própria sede, que tem em sua estrutura, recursos para este fim, e também nas escolas, mediante solicitação dos gestores.

Abordaremos ainda, sobre uma pesquisa realizada sobre os Telecentros no Brasil e sobre a proposta de criação dos Telecentros nas Escolas Municipais de Manaus, destacando as finalidades e objetivos na implantação deste ambiente tecnológico nas escolas da Rede.

2.1.1 Breve Histórico, Estrutura e Funcionamento

A Secretaria Municipal de Educação (SEMED), tem sua origem no ano de 1970 no governo Estadual de Danilo Duarte de Mattos Areosa. Na época o Governador passou para o município, por meio de um decreto, todos os professores das escolas isoladas da cidade. A prefeitura atendia, nesse período, as localidades de Ariaú, Catalão, Caldeirão, Cacau Pirera, Iranduba, Colônia Antônio Aleixo, as estradas Manaus- Caracaraí (BR -174), na altura do quilômetro 32 e AM-010, ao longo do quilômetro 180 e outros.⁵

O Prefeito vigente em 1970 era Paulo Pinto Nery, que a partir da Lei Nº 1.094, de 21 de outubro de 1970, estabeleceu diretrizes para a reforma Administrativa do Município, e em se Art. 16, criou a Secretaria de Desenvolvimento Comunitário, que cuidou da Educação, Ensino, Cultura, Letras e Artes, Assistência Social, Abastecimento, Saúde, Promoção do Desporto e Turismo.

⁵ Informações obtidas no Plano Municipal de Educação (Documento Base) e pelo site da Prefeitura Municipal de Manaus. Disponível em: <<http://semed.manaus.am.gov.br/>>. Acesso em 19 de fev. de 2016.

Com a nova Lei de Nº 1.175, de 03 de maio de 1974, criou-se a Secretaria da Educação, da Cultura e do Bem Estar Social que cuidava da Educação e do Ensino, Cultura - Letras e Artes, Assistência Social e Saúde, Ação preventiva e Vigilância Sanitária.

Com a Lei Nº 1.240, de 20 de novembro de 1975, criou-se a Secretaria Municipal de Educação e Cultura (SEMEC), que cuidava da Educação e Ensino, Cultura - Letras e Artes, e do Desporto. O então prefeito da época, Sr. Coronel Jorge Teixeira de Oliveira, reestruturou a administração do Município, e todas as Secretarias passaram denominar-se Secretaria Municipal.

Com as reestruturações sendo feitas e a Secretaria possuía um grande número de professores leigos, houve a necessidade de promover uma maior capacitação e atualização dos professores.

Em 1974, foi implantado na escola Abílio Nery a primeira escola de 5º série do 1º Grau no Município com todos os professores qualificados. Em seguida, deu-se prosseguimento como o projeto de 5º a 8º série, elaborada por quatro técnicos contratados pela Secretaria, coordenado pela Profª Aldenice Barbosa, técnica da SEMEC.

Em 1970, sob o governo municipal de José Fernandes, a então Secretaria Municipal de Educação, passou por algumas transformações, ampliando o atendimento escolar, devido a expansão interna que a cidade vinha sofrendo com a criação da Zona Franca.

Segundo o Plano Municipal de Educação (PME), na década 1980, com a expansão populacional por causa da Zona Franca de Manaus, e o crescimento da demanda de alunos da Rede Municipal de Ensino, iniciou-se um projeto de qualificação profissional de iniciativa do Governo Federal, chamado de “Projeto Logos II”, cujo objetivo era habilitar, os professores que atuavam nas séries iniciais, em nível de 2º grau.

Em 1989, assume a Prefeitura o Sr. Arthur Vigílio Neto, que por meio do decreto da Lei 2.000 de 28 de janeiro de 1989, a secretaria passa a chamar-se Secretaria Municipal de Educação. Neste período é elaborado o primeiro plano de Trabalho que não chegou a ser efetivado.

Outras conquistas aconteceram ao longo desse percurso como a implantação do novo Plano de Carreira, Cargos e Remuneração, aprovada pela Lei Nº 591 de 23 de março de 2001, à criação do Centro de Formação Permanente que é voltada para o estudo e pesquisa educacional e coordena o processo de formação inicial e continuada dos educadores da Rede Municipal de Ensino, a criação do Centro Municipal de Educação Especial e o centro Municipal de Educação de Jovens e Adultos e pelos Centros Municipais de Educação Infantil, que atendia às crianças de três a seis anos.

Em relação a remuneração docente, na Lei 1.126 de 05 de junho de 2007 foi decretada, o Plano de Cargos, Carreras e Subsídios dos Profissionais do Magistério, sofrendo mais uma alteração em 2014, acrescentando progressão por tempo de serviço e por titularidade, conforme o artigo 49 da referida Lei (MANAUS, 2014a, p. 96).

Atualmente, a SEMED está sob a gerência da Secretária Kátia Helena Serafina Cruz Schweickardt, como Subsecretário Municipal de Administração e Finanças Luiz Fabian Pereira Lopes, como Subsecretária de Gestão Educacional, Profª. Euzeni Araújo Trajano e como Subsecretário de Infraestrutura e Finanças, Franklin Jaña Pinto e o Prefeito em vigência é o Sr. Arthur Vigílio Neto. Essa atual equipe administrativa da SEMED, tem buscado impulsionar os projetos e ações educacionais e de formação docente, para que os índices na qualidade do ensino, sejam crescentes em nossas escolas Municipais.

Segundo os dados do fornecidos pelo setor de Estatística de Secretaria, o Educacenso⁶ de 2014, aponta que, na SEMED, existem 501 unidades educacionais com 223.980 alunos matriculados (inclusive todos os segmentos e modalidades). Conforme essas informações, estão cadastrados 15.022 funcionários, sendo que 9.828 são professores efetivos, 2.291 em Regime Temporário e 894 pedagogos efetivos.

A Resolução Legislativa de nº 81, de 9 de janeiro de 2013, edita o seguinte da organização da Secretaria Municipal de Educação: (i) Formular, supervisionar, coordenar e avaliar a Política Municipal de Educação em conformidade com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional; (ii) Planejar, coordenar, controlar e executar atividades para promover os recursos necessários, métodos e profissionais a fim de oferecer à sociedade serviços educacionais de elevado padrão de qualidade infantil, garantindo dignidade e qualidade de vida aos cidadãos do Município⁷.

Da estrutura Organizacional, a SEMED é dirigida por um Secretário, com auxílio de um Subsecretário de Administração e Finanças, um Subsecretário de Infraestrutura e de um Subsecretário de Gestão Educacional. Na gestão operacional temos o Conselho Municipal de Acompanhamento e Controle Social do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (FUNDEB), Conselho de Alimentação Escolar e Comissão de Licitação.

⁶ O Censo Escolar é um levantamento de dados estatísticos educacionais de âmbito nacional realizado todos os anos e coordenado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). Ele é feito com a colaboração das secretarias estaduais e municipais de educação e com a participação de todas as escolas públicas e privadas do país. Fonte: site <<http://portal.inep.gov.br/basica-censo>>. Acesso em: 22 de março de 2016.

⁷ Informações disponíveis em: <<http://semed.manaus.am.gov.br/estrutura-organizacional/>> Acesso em: 19 de jan. de 2016.

Os órgãos de Assistência e Assessoramento são: gabinete do Secretário e Assessoria Técnica. Os órgãos de apoio à gestão são: Gerência de Análise e Prestação de Contas, Departamentos Administrativo e Financeiro, Subsecretaria de Infraestrutura e Logística, Departamento de Engenharia e Transporte e de Atividades Finalísticas.

A Subsecretaria de Gestão Educacional está organizada da seguinte forma: I - Divisão de Desenvolvimento Profissional (DDPM) que abrange a Gerência de Tecnologias Educacionais (GTE) e a Gerência de Formação Continuada (GFC); II - Divisão de Ensino Fundamental que abrange Gerência de Educação Especial, Gerência de Educação de Jovens e Adultos e Gerência de Educação Indígena. Há ainda a Divisão de Avaliação e Monitoramento; III - Divisão de Educação Infantil abrange a Gerência de Creches; IV - Divisão de Apoio à Gestão Escolar que abrange a Gerência de Documentação, Gerência de Auditoria Escolar e Gerência de Atividades Complementares.

O Departamento Geral de Distritos está organizado por Divisão Distrital Zona (DDZ) ficando assim estruturado: I - DDZ Norte; II - DDZ Sul; III - DDZ Leste 1; IV - DDZ Leste 2; V - DDZ Oeste; VI - DDZ Centro Sul; VII DDZ Rural. Cada DDZ possui uma Chefia que nomeia para cargos de confiança sua equipe de gestão.

Atualmente a SEMED tem sua sede situada à Avenida Mário Ypiranga, número 2549, Parque 10, zona centro-sul da cidade de Manaus. Seus programas e projetos buscam a qualidade na Educação Municipal, assim como uma interação com a sociedade e comunidades em que as escolas da Rede estão inseridas. O desafio da Rede é atender a demanda e as necessidades educacionais da região, pois, a área de Manaus é extensa e complexa sem sua estrutura geográfica, social e cultural.

Na medida do possível, a Secretaria, procura atender a todas localidades, porém, ainda precisa investir no atendimento às crianças pequenas, investindo no maior número de construções de Centros Municipais de Educação Infantil.

2.1.2 Divisão de Desenvolvimento Profissional do Magistério - DDPM

A DDPM é um espaço de formação contínua, criada em 2001, no Governo Municipal do Sr. Carlos Eduardo de Souza Braga que nomeou a Profa. Vera Lúcia Marques Edwards como Secretária de Educação. Este espaço tem como princípio aprimorar a prática pedagógica

e o desenvolvimento profissional dos servidores da Secretaria de Educação de Manaus, visando a promoção de uma educação de qualidade.⁸

Segundo informações obtidas pelo portal da Instituição, o objetivo da criação da DDPM é desenvolver processos de formação continuada, associada à pesquisa, fundamentada na prática educativa humanizadora, democrática e cidadã, na perspectiva da transdisciplinaridade.⁹

A DDPM está dividida em dois setores: Gerência de Formação Continuada (GFC) e Gerência de Tecnologias Educacionais (GTE). O atendimento nestes setores acontece nos três turnos, oferecendo formação continuada através de cursos, oficinas, treinamentos, entre outros, na modalidade presencial, semipresencial e a distância.

A formação continuada em 2015, deu-se em dois eixos principais denominados Núcleos de Estudos Estruturantes (NEE) e Núcleo de Estudos Interdisciplinares (NEI). O NEE é constituído pela Escola de Administrativos e à Escola de Assessores Pedagógicos. O NEI oferecerá temática que compõem o eixo interdisciplinar com temas sociais, tecnológicos e contemporâneos que deverão ser ofertados conforme a solicitação a partir da necessidade de cada instituição escolar.

A DDPM, hoje, oferece aos servidores em geral da Rede, programas e projetos de formação continuada, são eles: Formação Tapiri, Ampliando Horizontes e Programa Qualifica. O objetivo é buscar a qualidade, aprendizagem e autonomia. Cria uma cultura própria de entender a dinâmica do conhecimento, partindo da relação com o mundo, socialização e busca da compreensão da diversidade, as possibilidades e caminhos da inclusão, bem como a inter, multi, pluri e transdisciplinariedade presentes nos espaços educativos da escola.

2.1.3 Gerência de Formação Continuada e Gerência de Tecnologias Educacionais - GTE

Tendo como visão de futuro ser referência na formação de professores da Rede Municipal de Ensino de Manaus, abraça a missão de promover um serviço público de qualidade, na área da formação continuada, de forma crítica, reflexiva e dialógica aos profissionais da educação, adotando os valores: compromisso com a educação; ética e

⁸Informações obtidas pelo site da DDPM. Disponível em: <<http://ddpm.manaus.am.gov.br/>>. Acesso em 20 de janeiro de 2016.

⁹ Idem.

transparência; excelência na gestão; acessibilidade e inclusão social; cidadania e controle social; responsabilidade ambiental; inovação e empreendedorismo¹⁰. Outro objetivo é buscar a qualidade, aprendizagem e autonomia. Wanzeler e Trajano (2014, p. 14 e 15), definem a importância do projeto de formação professores contemplando as seguintes perspectivas:

[...] formar profissionais que atendam as seguintes competências: desenvolver projetos de aprendizagem com o foco no ensino e aprendizagem, diagnosticar os aspectos sociocognitivos dos alunos, elaborar projeto inter e transdisciplinar; organizar o trabalho pedagógico em consonância com o diagnóstico da sala de aula e construir currículo que vincule o contexto local com o global, respeitando a diversidade regional.

Para as autoras, a formação continuada tem uma tarefa difícil e complexa em promover mudanças nas escolas, principalmente em relação à prática pedagógicas, curriculares e avaliativas, como também aos desafios daquelas de ordem cotidiana como violência, indisciplina, sexualidade, preconceitos e questões ambientais.

A GFC cria uma cultura própria de entender a dinâmica do conhecimento, partindo da relação com o mundo, socialização e busca da compreensão da diversidade, as possibilidades e caminhos da inclusão, bem como a inter, multi, pluri e transdisciplinariedade presentes nos espaços educativos da Escola.

Neste sentido a GFC busca organizar seu trabalho em pólos de atendimento e conhecimento. Estes pólos dizem respeito à organização pedagógica e material das escolas, espaços de aprendizagens como base para a construção de situações de formação.

A GFC promove programas e projetos de formação continuada como a “Formação Tapiri”, que busca proporcionar momentos de discussão e reflexão no processo de gestão, desenvolvimento do ensino e aprendizagem, conhecimentos técnicos de formação geral da sociedade e avaliação. O objetivo é buscar a qualidade, aprendizagem e autonomia. Na pesquisa de Andrade (2015, p. 51), “[...] o programa de Formação Tapiri tem por objetivo geral desenvolver processos de formação continuada associada à pesquisa, fundamentada na práxis educativa humanizada, democrática e cidadã, na perspectiva da transdisciplinaridade”.

Andrade (2015), destaca ainda, o compromisso da Secretaria de Educação com a participação efetiva dos professores nas formações proporcionadas pela GFC através da Portaria Nº 0765/2104, onde o então Secretário de Educação da época, Sr. Darcy Humberto Micheles, no artigo 128, inciso II, dispõe orientações, informações e acompanhamento dos professores nas formações continuadas.

¹⁰Informações obtidas pela página da Gerência de Tecnologias Educacionais. Disponível em: <http://ddpm.manaus.am.gov.br/gerencia-de-tecnologia-educacional/>. Acesso em 21 de janeiro de 2016.

O projeto de Formação Continuada se subdivide em “Escolas de Professores”, são elas: Educação Infantil, Educação dos Anos Iniciais - Professores de 1º ao 3º ano (bloco pedagógico), Educação dos Anos Iniciais - Professores do 4º e 5º ano, Educação dos Anos Iniciais do 6º ao 9º ano, Educação do Ensino Noturno, Educação Escolar Indígena, Educação da Terra, Escola de Administradores e Escola de Assessores Pedagógicos.

Outro projeto de Formação Continuada é o “Programa Qualifica” que tem objetivo oportunizar aos professores e pedagogos da SEMED a formação em pós-graduação *Stricto Sensu*- Mestrado e Doutorado- em sua área de atuação, com licença especial remunerada. A lei 9.824 de 2 de dezembro de 2008, assinada pelo Prefeito da época, Serafim Fernandes Côrrea, “Regulamenta o programa Qualifica” destinado à capacitação em nível de pós-graduação *stricto sensu* para servidor docente e pedagogo. Por isso, a SEMED,

[...] deverá oferecer pós-graduação *lato e stricto sensu* de forma gradual ou escalonada até 2024 para um total de 7.589 servidores, desse número já foram descontados os 2.768 especialistas, os 164 mestres e os 08 doutores que a rede municipal possui atualmente. (MANAUS, 2014b, p. 93).

A SEMED, objetiva nesse programa, elevar a qualidade da educação das escolas do Município, investindo diretamente na formação continuada dos docentes que atuam na Rede. Por isso estabelece uma meta ousada, em conformidade com a meta estabelecida no PNE.

A Gerência de Tecnologias Educacionais inicia suas atividades no dia 1º de Abril de 1998. Na época como Núcleo de Tecnologia Educacional (NTE), que foi instituído através da portaria do MEC/Nº 522, de 9 de Abril de 1997, quando da implantação do Programa Nacional de Informática na Educação (PROINFO) em todas as Unidades Federadas do Brasil que aderiram ao Programa, tendo como objetivo: promover o desenvolvimento e o uso da telemática como ferramenta de enriquecimento pedagógico, visando a melhoria da qualidade do processo de ensino e aprendizagem, viabilizando a educação voltada para o progresso científico e tecnológico bem como, contribuir para que o educando possa exercer o seu papel de cidadão na sociedade globalizada do Século XXI, e inclusive, a valorização dos educadores¹¹.

A partir de 2009, o NTE teve uma nova nomenclatura, GTE (Gerência de Tecnologia Educacional), pois além de abranger o Proinfo, também foram incorporadas todas as tecnologias existentes nas escolas municipais, assim sensibilizando e motivando os educadores a utilizarem os recursos tecnológicos na prática da sala de aula. Apoiando-os no

¹¹ Informações obtidas na página da GTE. Disponíveis em: <http://ddpm.manaus.am.gov.br/gerencia-de-tecnologia-educacional/>. Acesso em 20 de janeiro de 2016.

processo de planejamento, viabilizando a Formação Inicial e Continuada por meio de revitalização, oficinas, cursos com metodologias Interdisciplinares e o Acompanhamento pedagógico nas escolas. Desenvolvendo assim, as tecnologias educacionais.

Nas formações em pólos, procuram demonstrar exemplo de atividades e lançam a proposta de desenvolvimento de um projeto de aprendizagem ao professor, no intuito de prepará-lo para a socialização de práticas formativas da DDPM. Busca-se ainda, fazer as publicações dos projetos de aprendizagem por meio de portais, canal youtube SEMED e outros. A forma de atendimento segue através de: formação em pólo, formação em serviço, oficinas formativas e ambientes virtuais de aprendizagem – AVA.

2.1.4 Telecentros no Brasil e nas Escolas Municipais de Manaus

No Brasil, a informática começou a ser inserida na escola na década de 1970, vindo a suprir uma necessidade nas secretárias das escolas, buscando-se agilizar o trabalho burocrático das mesmas. A partir de então, ampliou-se a visão de inseri-la no setor pedagógico. Com a inserção desse recurso na escola, via-se a necessidade de preparar o professor para essa nova prática, então, introduziu-se no currículo da formação inicial das Licenciaturas a disciplina “Informática na educação”, conforme relata Gonçalves e Brito em sua pesquisa sobre a temática:

Os primeiros computadores (calculadoras programáveis capazes de armazenar os programas) surgiram na Inglaterra e no Estados Unidos em 1945. No Brasil, o movimento da informática aplicada à educação tem sua origem na década de 1970, no setor administrativo das escolas, buscando-se a informatização da Secretaria das Escolas. A partir de 1980 surgem o EDUCOM (Educação e Computadores), o FORMAR (professores multiplicadores) e o PROINFE (Programa Nacional de Informática Educativa). Em 1997 é criado o PROINFO (Programa Nacional de Informática na Educação). Em 1995 disciplinas de Informática na Educação começam a fazer parte dos currículos dos cursos de Pedagogia e licenciatura. (2009, p. 9232).

A implementação dos Telecentros nas escolas trouxe flexibilidade e ampliação quantos aos seus objetivos, trazendo um perfil mais inclusivo, visando à promoção social e a interação com a comunidade local, mas sem deixar de lado as atividades pedagógicas que neles devem ser desenvolvidas. Vejamos um estudo recente da atual situação do uso de Telecentros no Brasil¹², produzidos por Almeida:

¹² Coordenador do Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.BR) que realizou com sua equipe, uma pesquisa sobre o uso de Telecentros no Brasil.

Dentre as estratégias voltadas a esse tema no Brasil, a política de telecentros constituiu-se uma alternativa importante para a promoção da inclusão digital de populações em situação de vulnerabilidade social e econômica. Os telecentros são espaços sem fins lucrativos, de acesso público e gratuito, com computadores conectados à Internet, disponíveis para diversos usos, com o objetivo de “promover o desenvolvimento social e econômico das comunidades atendidas, reduzindo a exclusão social e criando oportunidades de inclusão digital aos cidadãos. (2014, p. 16).

Nessa pesquisa do Comitê Gestor de Internet do Brasil (CGI.BR), realizado por Almeida (2014), a região Norte, aparece com um indicativo negativo quanto ao funcionamento dos Telecentros, 69% funcionando e 31% não funcionando, esse resultado condiz com a nossa realidade local. Entre os motivos mais citados da razão do não funcionamento do Telecentro, foram: (a) falta de instalação de computador e internet (22%); (b) falta de manutenção ou assistência técnica (19%); (c) problemas com espaço físico ou infraestrutura (15%); (d) falta de monitores ou outros profissionais (10%); (e) problemas com a conexão da internet (9%).

Como podemos perceber, os problemas citados no levantamento sobre os Telecentros, são familiares à atual situação desses espaços implantados em nossas escolas da Rede Municipal.

Outro dado relevante desta pesquisa, é quanto aos usuários que costumam frequentar os Telecentros. Segundo o levantamento realizado, a maioria dos frequentadores são jovens, 62% estão na faixa etária de 16 a 24 anos. No que se refere à ocupação, dividem-se principalmente entre os que trabalham (46%) ou apenas estudam (31%). A maioria pertence à classe C (61%), possuem Ensino Médio incompleto (26%) ou completo (35%). (ALMEIDA, 2014).

Como o objetivo da criação desses espaços informatizados é a inclusão digital, esses números mostram que existem uma boa participação da classe que, devido às circunstâncias econômicas, não teria terei acesso em outros lugares.

Estas são apenas algumas informações que destacamos da pesquisa do CGI.BR levantou sobre os Telecentros no Brasil. Refletimos somente o que consideramos relevante à compreensão da realidade em que os Telecentros de Manaus estão inseridos.

Mediante convênio entre o Ministério da Ciência e Tecnologia e a Prefeitura Municipal de Manaus de nº 01.0182.00/2008, cujo objeto é a implantação de Telecentros nas escolas públicas municipais urbanas e rurais, com vigência de 31/12/2008 a 31/12/2009, a

Secretaria Municipal de Educação – SEMED promove a implantação dos Telecentros distribuídos nas diversas zonas geográficas do Município de Manaus¹³.

Com o objetivo de democratizar o acesso à informação, os Telecentros possuem aparatos tecnológicos e pedagógicos necessários para atender aos alunos, professores e comunitários, transpondo as barreiras geográficas e sociais das zonas onde este projeto é implantado.

Os Telecentros são espaços públicos localizados em escolas da rede municipal de ensino, com computadores conectados à internet. Utilizados como meio de integração entre as instituições públicas e a comunidade, os Telecentros possuem acesso livre, porém controlado e organizado para atender alunos, professores, funcionários e comunitários, no sentido de facilitar o acesso às recentes tecnologias que moldam o atual mundo globalizado.

Com o objetivo de promover capacitação e democratização do acesso à informação, os Telecentros não possuem quaisquer fins lucrativos, mas garantem acesso público e gratuito às tecnologias da informação e comunicação à disposição de toda a sociedade. Sendo assim, o público - alvo são todos os comunitários que desejam se capacitar ou apenas utilizar os recursos dos Telecentros.

Toda a infraestrutura de um Telecentro é voltada para a inserção da população à tecnologia da informação e funciona como porta de entrada para a comunicação e o estímulo à melhoria das relações comunitárias, tornando possível o acesso aos serviços e informações disponibilizados pelos órgãos públicos. Por exemplo, no espaço destinado aos Telecentros é possível ao cidadão fazer sua inscrição em concursos públicos, procurar por vagas de empregos, fazer sua declaração de imposto de renda, fazer cursos de capacitação à distância, navegar na internet, ter um endereço de correio eletrônico, usar recursos modernos de informática para trabalho ou lazer e se inscrever em cursos oferecidos gratuitamente, dentre outras atividade.

Em relação ao funcionamento dos Telecentros das escolas municipais, dentre as diversas atividades que são desenvolvidas pelos alunos e comunidade local nos Telecentros, destacam-se: acesso à internet, uso livre dos equipamentos, cursos de capacitação tecnológica e profissional, realização de oficinas de capacitação e oficinas diversas que possam utilizar as tecnologias disponíveis nos Telecentros, produção e compartilhamento de conhecimento coletivo (conteúdos produzidos a partir de capacitações), realização de atividades socioculturais para mobilização social e/ou divulgação do conhecimento, realização de cursos

¹³ Informações obtidas pelo site do DDPM. Disponível: <<http://telecentro.manaus.am.gov.br/>>. Acesso em 24 de jan. de 2016.

à distância, atividades extracurriculares dos alunos, capacitação dos monitores que gerenciam os recursos dos espaços dos Telecentros.

Sendo assim, os Telecentros tornam-se referência de inclusão digital, combatendo a desigualdade tecnológica, analfabetismo e exclusão digital.

2.2 Desenvolvendo uma investigação colaborativa e formativa sobre as TICs na educação, com professores da EMEF Madre Tereza de Calcutá

A pesquisa aconteceu na Escola Municipal Madre Tereza de Calcutá, situada no bairro Nova Floresta, Zona Leste da cidade de Manaus. A escola faz parte da Divisão Distrital da Zona Leste II da Secretaria Municipal de Educação de Manaus. O grupo colaborativo da pesquisa serão os professores do noturno. Este turno conta com 18 professores efetivos, alguns moram próximos à escola, outros em zonas mais distantes.

Esta pesquisa não envolve só a construção de uma investigação, como também a contribuição na formação dos sujeitos desta escola. Com isso, buscou-se envolver estes sujeitos de forma colaborativa no processo, oportunizando uma parceria entre pesquisadora e professores participantes. As ações que foram desenvolvidas tinham como escopo contribuir para novos conhecimentos sobre TICs na educação. A proposta foi para que os professores pudessem ser sejam sujeitos ativos e reflexivos na construção do seu processo formativo. Sendo assim,

[...] o professor não é apenas um “executor” passivo de políticas públicas educacionais, mas é alguém que inclui em seu conhecimento profissional a reflexão, a criatividade e a experimentação, isto é, sendo todas elas habilidades de um verdadeiro pesquisador. (FERREIRA, 2007, p. 17).

Nesta perspectiva, à pesquisa colaborativa oportuniza tanto aos pesquisadores quanto aos professores o desenvolvimento de habilidades e competências necessárias, para que se tornem profissionais autônomos, criativos e críticos da sua realidade educacional. Para Ibipiana e Ferreira (2007, p. 22) “[...] no âmbito da educação, à pesquisa colaborativa é atividade de coprodução de saberes e desenvolvimento profissional realizada conjuntamente por pesquisadores e professores de forma crítico-reflexivo.” Podemos dizer que a interatividade, a reflexão crítica e as ações transformadoras no contexto natural, são os conceitos que norteiam a pesquisa colaborativa.

Em Ibipiana e Ferreira (2007) às pesquisas colaborativas rompem modelos investigativos lógico-empírico, pois usa a reflexão e a prática da colaboração como

procedimento para o desenvolvimento profissional dos professores. É um caminho alternativo de pesquisa ao padrão positivista, onde se valoriza o domínio técnico e instrumental. A pesquisa com uma abordagem colaborativa oportuniza a flexibilidade de ações e a inserção no campo de investigação.

Ferreira (2007), aborda o princípio da sensibilidade como caráter ético e dialético da pesquisa colaborativa. São atitudes do pesquisador e colaborador segundo esses princípios: autorreflexão, empatia, alteridade e intersubjetividade, conjunto de significados que formam a ética investigativa, porém é importante resguardar nesse processo as exigências e o rigor da pesquisa científica. Para o autor,

[...] a pesquisa colaborativa é um projeto sócio-pedagógica que busca reaproximar os pesquisadores universitários e os professores práticos, em vista de uma co-construção de “sentidos” sem, entretanto, querer transformar esses professores em pesquisadores de acordo com os modelos acadêmicos. (2007, p. 26).

Desta forma, o autor ressalta o duplo objetivo que o pesquisador vivencia que é: a investigação e a formação de professores. “Enquanto para o pesquisador a busca do conhecimento coconstruído, objeto de investigação será a atividade de pesquisa, para os professores práticos à pesquisa é vista como uma ocasião de aperfeiçoamento, ou seja, uma atividade de formação” (FERREIRA, 2007, p. 21). Nessa perspectiva à pesquisa passa por um duplo planejamento: o projeto de investigação e o plano de formação, o pesquisador, tornar-se neste contexto, pesquisador e formador.

No processo da construção da pesquisa em campo, foram utilizados como meios e técnicas a observação, o questionário e os momentos de discussão em grupo que, auxiliou na obtenção de subsídios para a análise da pesquisa. Os relatos escritos dos colaboradores, a serem obtidos através do questionário e do questionário avaliativo, trarão às nossas reflexões componentes importantes para a compreensão da realidade formativa e das práticas realizadas na escola.

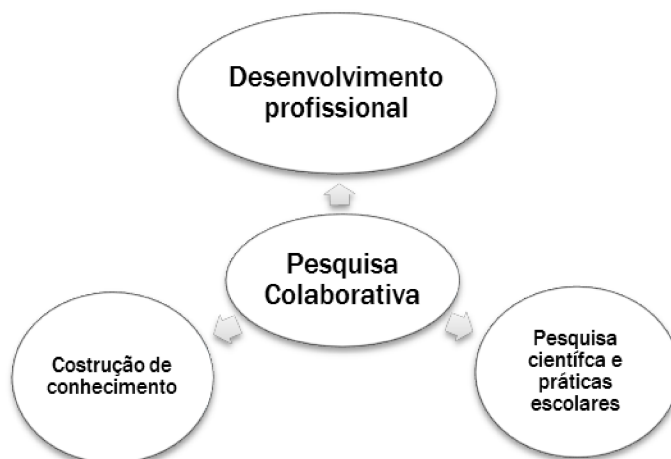
As contribuições da pesquisa colaborativa, segundo a concepção teórica de Desgagné (1998 *apud* FERREIRA, 2007), são na dimensão educacional, profissional e científica. Cabral (2013) endossa o pensamento de Ferreira ao destacar a importância da pesquisa colaborativa no desenvolvimento profissional dos docentes, assim como a contribuição de conhecimentos científicos, como resultado da parceria entre Universidade, Instituições e práticos da educação. Segundo Cabral,

[...] uma pesquisa colaborativa só se desenvolve por meio de articulações e relações bem negociadas entre pesquisadores, partícipes e instituições (escolares e universitárias). Nessas relações, as preocupações dos pesquisadores aproximam-se

das preocupações dos professores partícipes e se instaura um desafio colaborativo de pesquisa, de construção de conhecimentos e de formação continuada, mediado, sobretudo, pela reflexividade. (2013, p. 60).

Vejamos a figura 4, sobre a percepção de Ferreira (2007), a partir da reflexão de Desgagné (1998) sobre a formação docente na perspectiva colaborativa.

Figura 4: Mediação da Pesquisa Colaborativa segundo Desgagné (1998)



Fonte: Elaboração própria, a partir de Desgagné (1998).

O grupo de discussão, utilizado aqui como metodologia formativa, foi uma ação que beneficiou não só a pesquisa, como também proporcionou uma vivência de comunidade de aprendizagem com momentos de diálogo interativo e produtivo com o grupo de professores, onde as experiências e práticas pedagógicas foram compartilhadas comunitariamente. Para Weller e Pfaff, “[...] o objetivo maior do grupo de discussão é a obtenção de dados que possibilitem a análise do contexto ou do meio social dos entrevistados, assim como de suas visões de mundo ou representações coletivas”. (2013, p. 56).

O diário de campo, segundo Barros e Leheld “[...] é o registro de fatos verificados através de notas e/ ou observações.” (2007, p.105). Este instrumento foi importante para o registro das observações realizadas no processo de desenvolvimento da pesquisa, pois, trouxe informações relevantes para a construção da análise dos resultados.

2.2.1 Primeiro momento: inserção na escola e aplicação de um questionário-diagnóstico

O primeiro momento foi a inserção em campo que demanda um tempo de conhecimento do contexto escolar e a aproximação com os sujeitos da pesquisa, observando e

interagindo com os mesmos. Essa aproximação possibilitou um conhecimento recíproco entre pesquisadora-formadora e professores-colaboradores, construindo um espaço de confiança em ambos, e para o pesquisador-formador um olhar sensível da realidade em que estão inseridos. Foi o tempo para perceber algumas limitações e possibilidades do processo formativo no ambiente educativo. Sendo assim,

[...] o relacionamento entre o pesquisador e o pesquisado não se dá como mera observação do primeiro pelo segundo, mas ambos acabam se identificando, sobretudo quando os objetos são sujeitos sociais também, o que permite desfazer a ideia de objeto que caberia somente em ciências sociais. (GIL, 1999, p. 31).

À pesquisa em educação proporciona ao pesquisador essa proximidade com os sujeitos criando, gradualmente, um espaço de confiança onde se possa desenvolver uma proposta de pesquisa, por isso, estar em campo somente com a intenção de observá-los e descrevê-los como objetos de investigação, pouco ou em nada contribui para fomentar mudanças necessárias à sua realidade profissional. O *feedback* acontece no processo e não a *posteriori*. À escola espera o retorno que estas pesquisas realizam.

Para Chizzotti, “[...] o pesquisador é parte fundamental na pesquisa qualitativa, deve se despojar de preconceitos, predisposições para assumir uma atitude aberta a todas as manifestações que observa” (2001, p. 82). Pretendeu-se nessa pesquisa não ser um mero observador passivo da realidade, mas participante no movimento de mudança, vivenciado no tempo e espaço vividos pelos sujeitos, suas problemáticas, anseios e esperanças.

O tempo da pesquisa deve ser de oportunizar meios de promoção de interesses sociais, por isso que a pesquisa também é formativa, pois, buscou-se colaborar para uma tomada de consciência da própria realidade escolar.

Os pesquisados, na abordagem qualitativa, participam de forma ativa e devem produzir conhecimento e práticas de intervenções na realidade em que estão inseridos, por isso considerados sujeitos e não objetos. É o que nos diz Chizzotti, “[...] as ações de intervenção na realidade não são, necessariamente, consensuais; devem ser ‘negociadas’ para de adequar às possibilidades concretas do contexto, das pessoas e das condições em que devem ser postas”. (2001, p. 85).

A segunda ação em campo foi aplicabilidade de um questionário diagnóstico que teve como objetivo obter informações dos professores da referida escola, conhecimentos sobre aos seguintes itens: (i) a utilização dos recursos tecnologias disponíveis na escola para fins pedagógicos; (ii) o desenvolvimento da formação continuada em TICs para educação; (iii)

organizar e desenvolver uma formação em tecnologias para práticas pedagógicas no contexto escolar, de forma colaborativa e reflexiva.

Para Barros e Lehfeld “o questionário é o instrumento mais usado para o levantamento de informações”. (2007, p. 106). O questionário-diagnóstico que foi aplicado, proporcionou mais do que uma simples informação sobre a realidade, apontou-nos os meios e os recursos viáveis para que se possa realizar a pesquisa-formativa de forma satisfatória.

As respostas do questionário diagnóstico, a observação do espaço e dos recursos disponível no ambiente e o tempo disponível dos professores, foram o ponto de partida para que pudéssemos planejar e organizar uma proposta formativa com este grupo de docentes em seu próprio ambiente de trabalho, utilizando o laboratório de informática e outros instrumentos para o desenvolvimento da atividade formativa.

2.2.2 Segundo momento: planejamento e organização dos encontros com os professores da EMEF Madre Tereza de Calcutá

A proposta investigativa e formativa em TICs para práticas pedagógicas, como escopo da pesquisa, foi aplicado com grupo de docentes da EMEF Madre Tereza de Calcutá e o grupo participante foi do noturno. Em relação a este grupo, não houve nenhum critério específico para sua seleção, pois, o que precisávamos era de um grupo que tivesse disposição em participar da pesquisa.

Em relação à escola, os critérios necessários para que acontecesse a pesquisa, foi a existência de um laboratório de informática em funcionamento, e uma internet para acesso e elaboração de recursos *online* durante o desenvolvimento da formação.

Selecionada a escola, em posse de todas as informações levantadas com o questionário e a observação de campo, foi elaborada uma proposta formativa para os professores na própria escola onde atuam, discernindo junto à coordenação escolar o tempo e o espaço para que as atividades acontecessem de forma favorável para todos. Sendo o laboratório de informática e a *internet* um recurso necessário nesse processo, contamos com a assessoria e o suporte técnico da DDZL II, que fez a manutenção dos computadores com defeitos e potencializou a conexão do *wifi* para a realização da pesquisa.

Segunda a pesquisadora Rosalgo Soligo¹⁴ é muito importante o planejamento na formação de professores, pois que muitos dos cursos ofertados pelas instituições educacionais estão desarticulados e desconectados da realidade dos educadores. A pesquisadora afirma ainda que a formação de professores deve se basear nas suas dificuldades, pois,

[...] é preciso refletir sobre a prática pedagógica e pensar em formações específicas para cada público. Para esse aprofundamento é adequado criar grupos de estudos pesquisados de 15 a 20 pessoas, para que eles possam falar, apresentar dúvidas e discutir (SOLIGO *apud* PADIAL, 2016).

A estrutura básica utilizada na proposta formativa, foi: a) a apropriação dos conceitos sobre TICs na educação; b) reflexão sobre práticas pedagógicas com recursos tecnológicos; c) conhecimento de projetos ou ações pedagógicas exitosas nesta temática. Com isso, buscamos empreender uma pesquisa de campo que proporcionasse momentos formativos, onde os professores pudessem desenvolver um conhecimento sobre as tecnologias educacionais no seu contexto pedagógico, e assim pensar ou propor, futuras ações integralizadoras das tecnologias à sua prática de ensino.

O movimento reflexivo está intrínseco em todo processo da pesquisa-formativa e não como componente à parte ou preponderante do processo, pois, compreendemos que, não se aprende a refletir em cursos de treinamentos, aprende-se a refletir refletindo, e refletindo em contexto das experiências profissionais. (PIMENTA, 2012).

Sobre a prática reflexiva nesse processo de formação *in loco*, buscamos embasamento nos estudos em Donald Schon e outros autores que difundiram essa concepção formativa. Schon foi o precursor desse movimento, compreendendo sua importância para uma nova prática educativa e como uma alternativa aos programas de formação de educadores na abordagem racionalista-técnica. Com a proposta da reflexão-na-ação o professor pode construir a partir de suas próprias experiências pedagógicas, novos conhecimentos, novas concepções e uma nova epistemologia. Segundo Schon,

A epistemologia da prática positivista, baseia-se em três dicotomias. Dada a separação entre meios e fins, a solução instrumental de problemas pode ser vista como um problema técnico a ser medido por sua eficácia e prática, a prática rigorosa pode ser vista como a aplicação de problemas instrumentais das teorias e técnicas baseadas na pesquisa, cuja objetividade e generalidade derivam do método do experimento controlado. Dada a separação do fazer e do conhecer, a ação é apenas uma implementação e um teste de decisão técnica. (2000, 69-70).

¹⁴ Professora, Doutora em Educação, Pesquisadora do GEPEC-UNICAMP e Coordenadora do Instituto Abaporu de Educação e Cultura, Campinas-SP.

Na proposta racionalista-técnica a formação capacita para responder a um dado problema utilizando de técnicas que sejam eficazes e a curto tempo, nisso vemos uma crescente oferta de oficinas e minicursos, que tinham como finalidades, sanar uma lacuna ou a um problema emergencial. Para Schon (2000), essa proposta reduz a formação a uma concepção pragmática de ensino, reduzindo o educador a ser somente um prático de propostas pensadas e elaboradas por outros, criando assim, uma dicotomização entre teoria e prática.

Ao construir uma pesquisa na linha de formação de professores, compreendemos que era preciso ir além do que já vem acontecendo nos programas formativos das Instituições educacionais. Era preciso ousar e arriscar percorrer outros caminhos, propor uma metodologia que tivesse uma participação efetiva do professor, não como espectador, mas colaborador do seu próprio processo formativo.

Outro ponto ressaltado nesse tipo processo formativo que buscamos desenvolver com os professores na escola pesquisada, é a reflexão sobre o trabalho colaborativo. Para Imbernón, existem duas formas de procedimento para se desenvolver uma formação para colaboração:

- (i) Realizando uma formação colaborativa do grupo docente com o compromisso e a responsabilidade coletiva, com interdependência de metas para transformar a instituição educacional em um lugar de formação continuada, como processo comunicativo compartilhado, para aumentar o conhecimento profissional pedagógico e a autonomia (autonomia participativa e não consentida).
- (ii) Desenvolvendo uma formação continuada em que a metodologia de trabalho e o clima afetivo sejam os pilares do trabalho colaborativo. Um clima e uma formação que coloquem os professores em situações de identificação, de participação, de aceitação e a capacidade de regulação. (2010, p. 64-65).

Desenvolver uma formação nessa perspectiva colaborativa é empreender um novo processo de construção da epistemologia da prática. É viabilizar o caminho evolutivo de uma formação racionalista técnica para um caminho formativo construtivo de diálogo e interação na preposição de novas práticas pedagógicas.

Para a construção desse processo, inserimos o exercício da reflexão, que pode proporcionar, o aprofundamento das capacidades e habilidades dos docentes, porém, para Imbernón (2010), deve estar fundamentada em alguns pilares ou princípios: (i) aprender de forma colaborativa, dialógica, participativa, isto é, analisar, comprovar, avaliar, modificar em grupo; (ii) estabelecer uma correta sequência formadora, que parta dos interesses e das necessidades reais dos colaboradores; (iii) aprender sobre a prática mediante a reflexão e a resolução de situações problemáticas; (iv) aprender em um ambiente de colaboração, de diálogo profissional e de interação social; (v) elaborar projetos em comum; (vi) superar resistências ao trabalho colaborativo, causadas por concepções de forma de aprender

diferentes; (vii) conhecer diversas culturas da instituição para vislumbrar os possíveis conflitos entre colegas.

Este percurso metodológico, que foi experienciado no processo formativo com o grupo de professores da EMEF Madre Tereza, tentou oportunizar a construção de novos conhecimentos sobre as TICs para práticas pedagógicas, através do exercício da discussão e de trocas de experiências em grupo.

2.2.3 Terceiro Momento: desenvolvendo uma formação com os professores, refletindo sobre as TICs para práticas pedagógicas em contexto escolar

Nossa pesquisa dinamizou-se buscando uma interação entre investigação e atividades formativas, num perfil colaborativo entre pesquisadora e professores. A proposta formativa teve como escopo contribuir com a formação dos sujeitos, proporcionando momentos de discussão, construção de conhecimento, compartilhamento de experiências e conhecimento sobre possíveis inovações em suas práticas com o uso das TICs.

Realizamos durante os meses de maio, junho, julho e agosto, cinco encontros formativos com os professores do noturno da EMEF Madre Tereza de Calcutá. Para isso, foi elaborado um plano de formação que pode ser verificado no apêndice deste trabalho. No decorrer de sua implementação foi se adaptando à necessidade e ao contexto da escola.

Nos encontros abordamos temáticas diversificadas sobre as TICs e uma oficina com a carga horária de 6h. As datas foram marcadas previamente com a direção da escola, respeitando calendário de atividades da SEMED e da escola pesquisada.

A intenção de construir um grupo de estudo e discussão com os professores na EMEF Madre Tereza, foi de fomentar a experiência de uma comunidade reflexiva, onde os professores possam conhecer, aprender e discutir o desenvolvimento de práticas pedagógicas com as TICs, de modo particular, sobre seu uso no processo de aprendizagem, pois, segundo Alarcão “[...] ele é o timoneiro na viagem da aprendizagem em direção ao conhecimento”. (2011, p. 33). A autora afirma ainda sobre o papel do professor nesse processo de construção de conhecimento:

O conhecimento está lá, na escola, lugar privilegiado para as iniciações, as sistematizações, o estabelecimento de relações estruturantes, as discussões críticas e as avaliações informadas. Os professores são estruturadores e animadores das aprendizagens e não apenas estruturadores de ensino. (ibidem).

A formação do grupo de reflexão na escola discutiu a importância do professor no processo de ensino e aprendizagem com as TICs. Ressaltamos ainda, o papel do assessor e articulador da formação. Este deve estar preparado para desenvolver este movimento formativo na escola, porém, não sozinho, faz-se necessário apoio e incentivo de todos os membros da comunidade educativa.

No quadro 2, apresentamos a estrutura e a organização dos encontros formativos, realizados com os professores do noturno da Escola Municipal Madre Tereza de Calcutá.

**Quadro 2: Plano de Formação aplicado com os professores
da EMEF Madre Tereza de Calcutá**

PESQUISA: FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES EM TICs NA ESCOLA CRONOGRAMA E ORGANIZAÇÃO DOS ENCONTROS FORMATIVOS			
Data	Conteúdos e Atividades	Horas	Local Participantes
1° 20/05/16	1. Acolhida dos professores 2. Apresentação da proposta da pesquisa 3. Elaboração do questionário diagnóstico de forma interativa e dialogada.	3h	Sala de professores Participantes: 14
2° 02/06/16	1. Oficina: Google Drive para práticas pedagógicas docentes– Parte 1 2. Vídeo sobre o Uso das Tecnologias na Educação- Site Porvir – Discussão em grupo 2. Apresentação dos recursos sobre o Google Drive	3h	Laboratório de Informática Participantes: 15
3° 16/06/16	1. Oficina: Google Drive para práticas pedagógicas docentes – Parte 2 2. Continuação das atividades práticas sobre os recursos apresentados 3. Discussão e reflexão em grupo	3h	Laboratório de Informática Participantes: 13
4° 27/07/16	1. Vídeo: Contexto de Mundo – Discussão em grupo. 2. Socialização dos conhecimentos sobre Google Drive para práticas pedagógicas. 3. Navegando pelos sites e plataformas de formação continuada e de recursos para desenvolvimento de aulas sob a orientação da formadora.	3h	Laboratório de Informática Participante: 10
5° 18/08/16	1. O uso das Tecnologias na Educação 2. Apresentação de práticas pedagógicas exitosas com as TICs (Material da GTE) 3. Socialização e avaliação do processo formativo realizado na escola (aplicação do questionário avaliativo) 4. Certificação e confraternização	3h	Laboratório de Informática Sala de Professores Participantes: 15

Fonte: Elaboração própria.

A proposta que foi implementada com o grupo participante, teve que ser flexibilizada para atender a realidade e ao contexto local. Estes encontros formativos, proporcionou aos professores momentos de reflexão que tivessem características de uma comunidade que discute, estuda e compartilha experiências e saberes pedagógicos sobre o uso das TICs na educação.

Estruturada a metodologia com conteúdos, recursos e instrumentos, os momentos formativos, foram sendo organizados conforme necessidade do grupo e da proposta dos encontros. O questionário diagnóstico foi inserido e aplicado no primeiro encontro, pois, precisávamos aproveitar o máximo do tempo que tínhamos disponível. Do primeiro encontro ao segundo, tivemos um tempo para reorganização e planejamentos dos próximos momentos. Este intervalo nos proporcionou avaliar o processo da pesquisa *in loco*.

A cada encontro, tentou-se fomentar a experiência de uma comunidade reflexiva. Com encontros periódicos, buscamos interagir e compartilhar experiências uns com os outros, compreendendo a realidade e ampliando os conhecimentos e possibilidades que as tecnologias poderiam trazer para a melhoria de sua prática e na organização pedagógica da escola, será a oportunidade de experienciar uma formação continuada diferenciada dos modelos formativos existentes.

Como diz Alarcão (2011, p. 50): “Uma escola reflexiva é uma comunidade de aprendizagem e é um local onde se produz conhecimento sobre a educação”. Nessa pesquisa, a tecnologia não só contribuiu na realização desta pesquisa, como foi o eixo articulador das discussões no grupo, como isso, buscou-se produzir novos conhecimentos sobre a temática.

Na organização da formação, no segundo e terceiro encontro, inserimos uma oficina com o tema “*Google Drive* para práticas pedagógicas docentes”. Esta foi dividida em dois momentos, com o total de 6h de atividades práticas e atividades teóricas e reflexivas.

O Plano básico da oficina, foi baseado na proposta do Alinhamento Construtivo de John Biggs¹⁵. Esta modalidade de planejamento procura alinhar os resultados pretendidos ao processo de ensino e aprendizagem. Entende-se por Alinhamento Construtivo,

[...] uma forma de planejar o ensino de tal modo que as ações de ensino e avaliação estejam cuidadosamente alinhadas e, os estudantes sejam engajados ativamente para o alcance dos resultados pretendidos de aprendizagem. (MENDONÇA, 2015, p. 109).

Esta modalidade de planejamento é voltada para a aprendizagem do aluno, porém, acreditamos ser importante, que no processo formativo dos professores, seja também

¹⁵ Alinhamento é um princípio da Teoria do *Curriculum* que diz que as tarefas da avaliação devem estar alinhadas ao que se pretende que seja aprendido. (MENDONÇA, 2015, p. 110).

desenvolvida a perspectiva de um alinhamento entre resultado e processo, já que, também, estamos tratando de uma experiência de aprendizagem.

Apresentamos, de forma resumida, a estrutura e a organização da oficina realizada com os professores da escola participante e que foi inserida no segundo e terceiro encontro formativo na escola. O plano completo pode ser verificado no apêndice deste trabalho.

Quadro 3: Plano da oficina aplicado com os professores

OFICINA: Aplicações do Google Drive nas práticas pedagógicas docentes.				
Objetivo Geral: Oportunizar aos professores da Escola Municipal Madre Tereza de Calcutá, um aprendizado sobre a utilização dos recursos do Google Drive para o desenvolvimento de suas práticas pedagógicas.				
	Conteúdo	Atividade de Ensino	Atividade de Aprendizagem	Resultados pretendidos
1º Momento	A Importância dos recursos do Google Drive para as práticas pedagógicas. Conhecendo alguns recursos do Google Drive, como: Google Doc, Formulário, Planilha, Apresentações, Compartilhamento de arquivos.	1. Apresentar a importância dos recursos tecnológicos nas práticas pedagógicas através de um vídeo sobre “As TICs na educação”. 3. Apresentar os recursos do <i>Google Drive</i> relacionando o recurso nas práticas pedagógicas. 4. Exercícios práticos para que os professores possam treinar.	1. Familiarizar-se com os recursos, exercitando na construção de planos de aulas ou organização pessoal (planejamento e formação). 2. Participar dos momentos de discussão e reflexão em grupo.	Conhecer os recursos básicos da Google Drive. Instrumentalizar estes recursos para a organização pedagógica (planejamento das aulas e formação pessoal).
2º Momento	Continuação dos exercícios práticos no Google Drive para as aulas e organização pedagógica.	Continuar a orientar os exercícios com o recurso do Google Drive. Acompanhar o desenvolvimento dos exercícios, tirando as dúvidas necessárias.	1. Apresentar os resultados dos exercícios realizados 2. Discussão em grupo sobre as contribuições da oficina na formação dos professores.	Apresentar os resultados dos exercícios realizados

Fonte: Elaboração própria.

A oficina ofereceu aos docentes, além de uma aprendizagem prática, a valorização da experiência pedagógica, partindo do princípio do respeito à pessoa que é o professor. Para Nóvoa é importante que a formação continuada busque interagir as dimensões pessoais e profissionais. Com isso, entendemos que,

[...] a formação contínua pode constituir um importante espaço de ruptura, estimulando o desenvolvimento profissional dos professores. Por isso, falar de formação contínua é falar de uma autonomia contextualizada da profissão docente. Importa valorizar paradigmas de formação que promovam a preparação de professores reflexivos, que assumam a responsabilidade do seu próprio desenvolvimento das políticas educativas. (NÓVOA, 2002, p. 57).

A formação em TICs mediou reflexões para além da realidade onde esse grupo de professores desenvolve suas práticas educativas. Buscou-se compreender os contextos mais abrangentes como: da Instituição educacional e a discussão sobre a conjuntura social vigente. As práticas foram planejadas a partir da realidade educativa, do espaço e do tempo dos professores.

No quarto encontro, oportunizamos uma discussão sobre a aprendizagem adquirida com a oficina “*Google Drive* para práticas pedagógicas” e o conhecimento sobre sites e plataformas de formação continuada. O objetivo deste encontro, foi apresentar possibilidades de uma formação autônoma, onde os recursos tecnológicos podem contribuir para desenvolver novos conhecimentos.

No quinto encontro, além do conteúdo desenvolvido na formação, oportunizamos a socialização das aprendizagens adquiridas nos encontros, aplicando um questionário avaliativo. A avaliação foi feita por escrito através de uma ficha individual com perguntas abertas.

Com a aplicação da avaliação, buscamos apreender dos discursos e da escrita dos docentes sobre as contribuições que a pesquisa-formativa trouxe à sua formação, tanto no âmbito de organização do trabalho pedagógico, como também um (re) pensar sua prática de ensino interagindo de forma significativa e intencional com as tecnologias.

Nos relatos dos professores que participaram da investigação, surgiram pontos relevantes que contribuíram para compor o conjunto de análise da investigação. O registro escrito foi realizado conforme em conformidade com os regulamentos éticos da pesquisa científica, omitindo-se o nome dos participantes.

Os resultados obtidos no questionário diagnóstico e avaliativo serão apresentados nos próximos capítulos, assim como a análise do processo formativo experienciado junto ao grupo de professores da escola participante.

3 CAPÍTULO

DESBRAVANDO UMA PESQUISA FORMATIVA *IN LOCO*

A educação não encontra a sua razão de ser apenas no razoável, mas também no trágico; a educação não é unicamente um ato racional, mas também dramático.

Antônio Nóvoa

A parte mais sensível de uma pesquisa em educação é o encontro com os sujeitos e, se torna mais complexa e desafiadora quando se trata da formação de educadores. No dicionário Aurélio *online*, “desbravar” significa: amansar, domar, preparar para a agricultura, fazer exploração de lugares e/ou territórios desconhecidos. O significado do verbete traz à nossa reflexão o sentido que desejamos à compreensão do que foi o processo de investigação na Escola Municipal Madre Tereza de Calcutá.

Alguns pesquisadores da área educacional, veem à pesquisa com professores uma atividade desgastante devido a vários fatores que implicam na sua realização, como por exemplo: tempo, condições e motivação dos próprios professores, que são vistos como sujeitos “temidos” no campo investigativo. Sim, a pesquisa na formação continuada de professores é um território a ser explorado, por isso exige coragem, determinação, humildade e paciência diante dos imprevistos e ritmos que a dinâmica da vida apresenta.

A nossa permanência na escola durante os meses que transcorreu a pesquisa, serviu-nos, entre outras coisas, para desmitificar esse rótulo de “temidos” no campo da pesquisa empírica. Não tentamos “amansar” ou “domar” os docentes, buscamos criar um clima de confiança e diálogo para que esse terreno da formação fosse frutífero. Uma característica peculiar desta investigação foi à tentativa de interação entre pesquisa e formação em TICs. Não uma formação qualquer, mas uma formação na escola, no tempo e no espaço onde esses educadores desenvolvem suas ações educativas, olhando, percebendo, analisando e colaborando para que estes docentes pudessem refletir sobre sua própria realidade, e dela pudessem enveredar por novos caminhos de práticas pedagógicas com as novas tecnologias.

O primeiro passo nesse processo de investigação foi perceber a realidade da escola, por isso que, a aplicação de um questionário diagnóstico contribuiu para que pudéssemos ter a noção do terreno onde estávamos nos aventurando. Apesar da maioria das perguntas do questionário serem fechadas, procuramos construir durante sua aplicação um momento de diálogo interativo e descontraído, porém intencional, para que não perdêssemos o foco nos

objetivos. Consideramos este momento como nosso primeiro encontro de pesquisa-formativa com os educadores, pois, as horas que passamos em diálogo e troca de conhecimentos, proporcionaram a todos uma riquíssima experiência reflexiva quanto à realidade da escola em relação às TICs.

Neste capítulo consideramos em seu desenvolvimento duas partes, a primeira a descrição sobre inserção da pesquisadora na escola, os contatos iniciais com a coordenação e com os professores, as condições dos espaços e dos recursos, verificando o tempo e os momentos que teríamos para o desenvolvimento da mesma e a segunda parte analisamos os resultados do questionário aplicado no primeiro encontro formativo com os professores da escola.

Os relatos e até mesmo as reações emocionais, foram importantes para que pudéssemos melhor compreender o “drama” e o “trágico” que esta realidade possui, no entanto, não foi nossa postura girar as discussões em torno das dificuldades e cruzar os braços. Buscamos impulsionar e encorajar para novas possibilidades, que é preciso acreditar em nossa capacidade e inventar e reinventar nossas práticas.

3.1 Escola Municipal Madre Tereza de Calcutá: um olhar sobre o contexto

A Escola Municipal de Ensino Fundamental Madre Tereza de Calcutá (EMEF Madre Tereza de Calcutá), situada à Rua Ônix, s/n bairro Jorge Teixeira na Zona Leste da cidade de Manaus. Faz parte da Divisão Distrital Zona Leste II (DDZL II) da Secretaria Municipal de Educação (SEMED) e funciona nos três turnos, atendendo as modalidades de ensino fundamental II e Educação de Jovens e Adultos, 1º e 2º segmentos.

O desconhecido sempre nos causa certo temor, mas ao tempo nos desafia. A primeira impressão que se tem da escola, faz-nos perceber sua representatividade para a comunidade local. Em uma breve narrativa, tentamos descrever a percepção inicial da inserção em campo:

- Ao entrar na escola, meu olhar se direcionou rapidamente para as pinturas e imagens desenhadas nas paredes, belezas da nossa cultura regional. Meu estado de admiração pelas imagens fora interrompido pelo movimento de entrada e saída de pessoas no portão e pelos eufóricos e animados gritos de torcidas. Todo barulho vinha da quadra, não era nada demais, apenas mais uma noite de treino dos times de futebol da comunidade. Assim é Madre Tereza, uma escola de “gentes”, que tem a arte como cartão de visita e um vibrante pulsar de vida em seus espaços.

Atualmente à escola desenvolve, além das atividades pedagógicas, parceria com alguns projetos socioeducativos da comunidade, tornando-se uma escola aberta. Podemos dizer que, o diferencial desta comunidade escolar está na abertura à participação da comunidade local em seus espaços, tornando-a parceira e corresponsável pela mesma.

Feldmann reflete sobre o papel de uma escola nos tempos atuais, onde relacionamos a feliz tentativa desta na contribuição à humanização das relações sociais onde está inserida.

A tarefa da escola é trabalhar com as relações interpessoais, pedagógicas e institucionais. Na escola há o existir, a existência humana. Não nascemos humanos, mas nos tornamos humanos na prática social da qual a escola faz parte, humanizando-nos uns aos outros. (2009, p. 79).

A EMEF Madre Tereza de Calcutá, ao abrir suas portas para a comunidade local, demonstra ser receptível a construção de novas relações interpessoais, tentando estabelecer um vínculo de confiança mútua e um senso de responsabilidade.

Após o contato com a Gerente da DDZL II que, concedeu a autorização à realização desta pesquisa, outro contato importante, foi com gestora da escola que contribuiu na estrutura e definição do cronograma, assim como na organização dos espaços e materiais a serem utilizados no desenvolvimento da investigação juntos aos professores. A parceria com a gestão da escola foi imprescindível para o contato e a interação com os sujeitos da pesquisa, os professores.

Sobre o grupo de professores participantes da pesquisa, obtivemos as seguintes informações: todos são graduados em sua área de atuação docente, alguns com especializações e dois professores com mestrado. Um grupo bem diversificado. São especialistas que trabalham com Educação de Jovens e Adultos do 1º e 2º segmentos. Nem todos moram na mesma zona distrital onde a escola se situa. A maioria trabalha em três horários e em escolas diferentes.

Sobre a tripla jornada de trabalho podemos dizer que é uma infeliz condição que muitos professores passam. Segundo o relato dos próprios professores da EMEF. Madre Tereza, sujeitam-se a trabalhar em três horários, com vários tempos de aulas e turmas, diários, provas, projetos, e outros, porque buscam uma qualidade de vida para si e sua família, porém, deparam-se ainda, com a dura desvalorização profissional por parte do governo e da própria sociedade, sob o fardo de se trabalhar em escolas com precárias condições de funcionamento, violência, indisciplina e falta de acompanhamento dos pais no rendimento escolar dos filhos, acarretando uma sobrecarga de atividades, desgaste físico e emocional, que de certa forma, acaba afetando o desenvolvimento de suas atividades pedagógicas. Ao final nos perguntamos

se existe realmente uma qualidade de vida nesse ritmo frenético de vida que o grupo tem levado.

Continuando a visita de reconhecimento dos espaços e ambientes, a gestora fez a apresentação da pesquisadora ao corpo docente que estava presente na escola, e nos mostrou alguns ambientes, de modo especial, o laboratório de informática que foi posteriormente utilizado para a realização de algumas atividades práticas da formação.

O laboratório de informática da escola é uma das referências de recurso tecnológico para o desenvolvimento da aprendizagem de práticas com os docentes. Esta sala, de pequeno porte, possui 11 computadores com acesso a internet e rede *wifi* aberto à comunidade. Percebemos que não comportaria uma turma com mais de 20 alunos, e a noite a iluminação é inadequada.

À pesquisa formativa aconteceu em cinco encontros, com a participação e a colaboração do grupo de professores da EMEF. Madre Tereza de Calcutá, do noturno, um grupo heterogêneo e que apresentou disposição à participação em nossa pesquisa formativa.

Iniciamos os encontros com os professores no dia 25 de maio, às 19h, na sala de professores da escola. No noturno, são 18 professores, porém, fizeram-se presentes 15 que aceitou participar da pesquisa, sendo que, ao longo dos encontros, houve ausência justificadas de alguns docentes. Esse primeiro encontro, que teve a duração de 2h, caracterizou-se por uma discussão sobre a temática da pesquisa e a aplicação de um questionário diagnóstico sobre a realidade e a formação continuada proporcionada pela SEMED e a DDZ Leste II. Buscamos ouvir e compreender, através da fala dos participantes, o que já conheciam sobre o uso das TICs na educação, assim como, conhecer suas experiências sobre a temática.

Um momento importante nessa discussão foi a realização do questionário-diagnóstico. Através desse instrumento, apropriamo-nos de algumas questões sobre as práticas pedagógicas com as TICs na formação continuada desse grupo específico. No momento do diálogo, um professor, manifestou certa descrença quanto ao uso das tecnologias na educação e disse que prefere a utilização do quadro e metodologia aula expositiva.¹⁶

A discussão sobre a temática das TICs na escola, nesse primeiro encontro, teve um tom de descontração e de simplicidade, ao mesmo tempo em que, os professores pontuavam em suas falas sobre a realidade da escola em relação ao uso dos recursos tecnológicos. Nesse primeiro momento poucos falaram, compreensível para um primeiro dia, porém, dos relatos que surgiram, captamos algumas descrições sobre a realidade em que desenvolvem suas

¹⁶ Registro do diário de campo, realizado no primeiro encontro, dia 20 de maio de 2016.

práticas pedagógicas. As problemáticas suscitadas pelos professores durante a discussão foram: (i) Os desafios do uso do laboratório de informática com os alunos; (ii) A utilização do *smartphone* como recurso didático; (iii) A conexão fraca da internet na escola; (iv) A insegurança de utilizar aparelhos eletrônicos.

Sobre os desafios do uso do laboratório, na fala dos professores, era possível perceber que este é pouco utilizado nas práticas pedagógicas. Segundo seus relatos, por falta de uma boa estrutura e internet de boa qualidade, torna-se inviável o uso desse recurso. São onze computadores em sala onde cabem no máximo vinte alunos e as turmas são numerosas, algumas até com quarenta alunos. Para utilizar o laboratório com uma turma, seria preciso dividi-lo em grupos.

O segundo e o terceiro ponto da discussão, o uso do *smartphone* e do *wifi*, foi bem mais visto pelo grupo, sendo que quase todos os alunos possuem esse aparelho. Os próprios professores dizem se sentirem mais familiarizados com este recurso, por fazer parte do seu dia-a-dia e estar sempre à mão. Porém, surgiram algumas situações problemas: a questão segurança e o sinal do *wifi* da escola que é de baixa qualidade. Para desenvolver uma atividade pedagógica com algum aplicativo, uma conexão de boa qualidade seria imprescindível.

O item segurança é uma situação peculiar da realidade local. A área é considerada de risco, onde acontecem constantemente furtos a moradores e comerciantes, o celular é o objeto mais visado nos furtos. Segundo os relatos dos professores, é arriscado desenvolver uma atividade com *smartphone* na escola, pois poderia colocar em risco a segurança de toda equipe.¹⁷

Essas são algumas discussões que foram surgindo inicialmente. Mas, o que almejamos, é não estacionar nos problemas. As discussões devem nos impulsionar ir além das problemáticas pontuadas sobre a realidade e buscar alternativas viáveis a realidade local.

A formação desse grupo de discussão na escola sobre as TICs, teve como escopo, proporcionar a ampliação do conhecimento sobre recursos tecnológicos aplicados à educação construindo, portanto, uma formação continuada de professores no próprio ambiente onde desenvolvem seu trabalho pedagógico, relacionando o que seria possível ser realizado.

Esse grupo de docentes compartilhou suas experiências e suas concepções sobre as TICs. Nesse movimento reflexivo, constrói-se uma formação coletiva, onde a aprendizagem acontece de forma interativa. Esse movimento, remete-nos ao pensamento de Lévy (2007),

¹⁷ Registro do diário de campo realizado no primeiro encontro, dia 20 de maio de 2016.

quando reflete sobre a importância de se promover uma inteligência coletiva, buscando a valorização dos saberes e competências que cada sujeito tem, sendo respeitada e articulada ao conjunto, é a valorização da subjetividade, porém conectada a outras subjetividades, assim,

[...] espaço do saber, começa a viver desde que se experimentam relações humanas baseadas nesses princípios éticos da valorização dos indivíduos por suas competências, de transmutação efetiva das diferenças em riqueza coletiva, de integração a um processo social dinâmico de troca de saberes, no qual cada um é reconhecido como uma pessoa inteira, não se vendo bloqueado em seus percursos de aprendizado por programas, pré-requisitos, classificações *a priori* ou preconceitos em relação aos saberes nobres e ignóbeis. (2007, p. 28).

A formação na escola, perspectiva articular os saberes que cada sujeito possui. Por isso, ao fomentar discussões sobre o uso das tecnologias no ensino, tende-se a formar um espaço escolar mais democrático e construtivo, um espaço do saber.

O que procuramos desenvolver nos encontros formativos, foi articular saberes sobre o uso das novas tecnologias educacionais à realidade local, com os saberes que os professores possuem em suas práticas pedagógicas. A formação docente na escola, propicia a construção de um espaço do saber, pois é onde vivencia sua experiência pedagógica, podendo articular, de forma reflexiva, prática e teoria,

Para Alarcão, é preciso se preocupar com a formação dos professores, pois que têm como responsabilidade proporcionar situações de aprendizagem conforme as exigências da sociedade da informação, “[...] para não se sentirem ultrapassados, os professores precisam urgentemente de se recontextualizarem na sua identidade e responsabilidades profissionais.” (2011, p. 34).

Nos encontros de estudos e reflexões em grupo, tematizou-se sobre as novas exigências e complexidades que às tecnologias da informação e comunicação trazem à educação, assim como conhecer as possíveis formas de inseri-las em suas práticas de ensino. Para a autora, o exercício da reflexão em grupo, torna à escola também reflexiva.

Utilizamos também a concepção comunicativo-dialógico, abordada em Feldmann (2009) como racionalidade comunicativa. Como vimos, essa concepção de aprendizagem tem como escopo a construção de conhecimento de forma interativa entre os pares em seu próprio ambiente de trabalho. Contempla-se também nesse processo, à formação da identidade docente no ambiente em que desenvolvem seu trabalho, dialogando e compartilhando em grupo suas experiências.

À escola é o espaço onde devem acontecer as mudanças pedagógicas necessárias, pois, é onde o professor vive suas experiências e compartilha suas práticas. Para Imbernón,

[...] as necessidades de formação são estabelecidas pelos professores. Eles levam em conta a análise da experiência cotidiana do professorado em seu ambiente de trabalho habitual e nas circunstâncias em que este se desenvolve. A reflexão sobre a prática permite que expressem seus sucessos, problemas e dificuldades na tarefa que desempenham. Parte das necessidades sentidas e dos problemas dos docentes. (2016, p. 151).

Com isso, buscamos através de uma pesquisa de cunho formativo, oportunizar um espaço de diálogo e construção de novos conhecimentos sobre as TICs para práticas pedagógicas, com os professores do noturno da EMEF. Madre Tereza de Calcutá. Através de um levantamento sobre o uso dos recursos das tecnologias na escola e da caminhada formativa dos professores na SEMED, podemos propiciar encontros que tivessem que tivessem uma interação/relação entre a reflexão e as práticas docentes.

3.2 Percepções sobre a realidade formativa continuada e práticas em TICs através dos resultados do questionário diagnóstico realizado com os professores.

Analisaremos, de forma reflexiva, as questões abordada no questionário diagnóstico, buscando uma compreensão da realidade da formação continuada proporcionada pela Instituição Educacional, como também, tecer discussões sobre as condições em que são desenvolvidas as práticas pedagógicas dos professores.

Esta reflexão quer ir além de uma simples percepção sobre a realidade, pretende rebuscar em meio a tantas problemáticas encontradas durante a pesquisa, caminhos e possibilidades de se fazer a diferença, mesmo em meio ao contexto desalentador e pessimista quanto ao uso das tecnologias, de modo especial, em relação ao laboratório de informática, pois que, segundo os relatos dos professores, deveria ser o ambiente de referência na escola para se oferecer propostas pedagógicas alternativas.

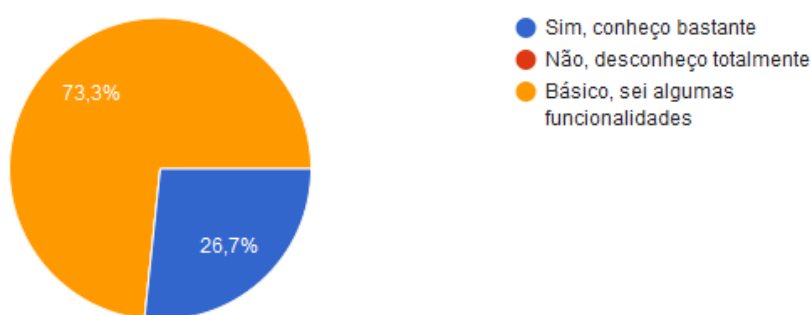
Os professores, durante as discussões iniciais, ressaltaram as dificuldades de inserir instrumentos digitais nas aulas, mesmo sabendo que, é neste universo que os alunos estão inseridos, usamos exemplo a utilização do *smartphone* como recurso didático, porém, percebemos que os outros recursos precisam também ser ressignificados.

O passo mais difícil é justamente desconstruir o pensamento pessimista em relação o uso das TICs na escola, por isso, acreditamos que a reflexão em grupo, estudar e compartilhar experiências pedagógicas possa, de forma processual, abrindo caminhos para uma percepção mais positiva sobre a temática.

O questionário aplicado com os 15 professores presentes, teve 10 perguntas fechadas e 1 pergunta aberta, totalizando 11 questões. Sendo assim, as respostas obtidas de forma objetiva, foi ilustrado através de um gráfico que, para a pesquisa, serviu como parâmetro de conhecimento sobre a realidade desse grupo de professores e o contexto escolar onde estão inseridos, porém, mostraremos uma parte do que conseguimos perceber desta realidade, não a sua totalidade, pois, esta é complexa e desafiadora.

A primeira pergunta realizada foi: “Você possui algum conhecimento de informática?” As alternativas a essa questão eram: (a) Sim, conheço bastante; (b) Não, desconheço totalmente; (c) Básico, conheço algumas funcionalidades. O resultado ficou assim concluído:

Gráfico 1: Questionário diagnóstico. resultado



Fonte: Elaborado própria.

Conforme resultado, uma boa parte do grupo de professores tem um conhecimento básico de informática e de suas principais funcionalidades. Somente um professor manifestou durante a discussão, ter vontade de fazer um curso específico de informática, como por exemplo, aprender a utilizar o pacote *Office*.

Com essa questão, já seria possível desenvolver uma proposta formativa continuada na escola, porém não numa perspectiva técnica-funcionalista, mas no movimento de construção de conhecimento e da reflexão, incluindo aqui, o uso das tecnologias digitais para fins pedagógicos. Como nos diz Brito e Purificação,

[...] o professor tem que ser incluído digitalmente, essa inclusão digital tem que acontecer numa perspectiva de participação ativa, da produção de cultura e conhecimento, o que implica vontade e ação política e um amplo programa de formação continuada de professores. (2011, p. 49).

Incluir o professor nas dinâmicas dos movimentos digitais na educação, não é só uma questão pedagógica, mas também política. Por isso, os programas de formação poderiam contemplar essa nova demanda de conhecimento que não se pauta apenas ao domínio técnico

dos instrumentos digitais, poderia contemplar também, o desenvolvimento da capacidade cognitiva docente, a autonomia e a expansão da criatividade pedagógica.

A SEMED, através da Gerência de Tecnologias Educacionais (GTE), dispõe atualmente de vários cursos que podem contribuir para que os professores da EMEF. Madre Tereza possam estar mais conectados a outros tipos de práticas pedagógicas com TICs.

Segundo o calendário de 2016 da GTE¹⁸, estão sendo ofertados oficinas e cursos para que professores, gestores e pedagogos, possam conhecer recursos e aplicativos que podem ser utilizados no processo de ensino e aprendizagem nas escolas. Os cursos ofertados para este ano são: Prouca, Lego Educacional, Informática Básica, Produção de vídeos educativos (*Movie Maker*), Ferramentas Google na Educação, Mesas Educacionais e Recursos digitais na sala de aula (*Edilim, Stop Motion, Scratch, Hot Potatoes e Rived*).

Essas formações acontecem no departamento da GTE, porém, é possível também que os gestores, conforme necessidade e planejamento, possam solicitar através de um memorando ou em diálogo direto com a gerente da GTE.

A participação dos professores nessas formações tende a contribuir para que novas ideias e ações se efetivem na dinâmica pedagógica escolar. Sabemos que isso pode acontecer de forma diversificada. As orientações são as mesmas para todos, mas desenvolvimento de novas propostas pedagógicas dependerá do grau de autonomia e motivação com que cada participante integrará à sua prática.

Segundo Moura (2002 *apud* BRITO; PURIFICAÇÃO, 2011), ao propor cursos e oficinas em TICs na formação continuada de professores, deve-se estar atentos quanto às seguintes questões: de falha de propósito, de método e de significação. Para a autora, na falha de propósito, percebe-se que a tecnologia é apresentada como algo que deve existir na escola por causa das novas exigências educacionais, mas que não se tem uma compreensão do por que e do como utilizá-la no ensino, ou seja, “[...] eles precisam refletir sobre como os computadores podem auxiliá-los no fazer pedagógico” (2011, p. 79).

Sobre a falha de método, refere-se a crítica de que os cursos e oficinas focam somente à progressão técnica das TICs, porém, o que se almeja é ampliar as capacidades cognitivas para a construção de novos conhecimentos no processo de ensino e aprendizagem.

A falha de significação, refere-se à capacidade de ir além do domínio instrumental, mais conferir sentido ao uso das tecnologias no ensino. Como diz Brito e Purificação, “[...] é

¹⁸ Informações concedidas pela gerente da GTE sobre o planejamento e o calendário das atividades formativas que serão desenvolvidos nesse ano de 2016 para professores, pedagogos e gestores.

permitir aos professores terem clareza quantos aos objetivos cognitivos e pedagógicos da utilização dos computadores na abordagem dos conteúdos escolares” (2011, p. 80).

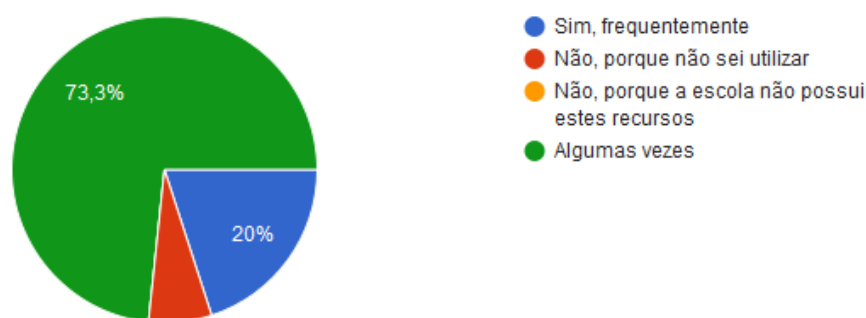
Acreditamos que a ressignificação desses cursos e oficinas oferecidos pela GTE-SEMED, pode sim contribuir para melhorarias nas práticas docentes, desde possam ser contextualizadas à realidade das escolas, levando em consideração os recursos que cada uma possui e o potencial humano da mesma, fomentando dessa forma, propostas inovadoras para o uso da TICs no processo de ensino e aprendizagem.

Por isso, uma formação continuada na própria escola, a partir da realidade em que está inserida, poderia ser mais bem trabalhada, tendo vista o contato aproximado com o real das questões pedagógicas que acontece no cotidiano escolar.

Diante das considerações da primeira questão, seguimos para a segunda pergunta.

A segunda questão visa aprofundar sobre o uso de tecnologias como recurso didático. A pergunta foi: “Você costuma utilizar recursos tecnológicos nas aulas?” Das alternativas assinaladas, obtivemos o seguinte resultado:

Gráfico 2: Questionário diagnóstico, resultado



Fonte: Elaboração própria.

As respostas dessa segunda questão, trouxe-nos uma reflexão em relação ao uso de recursos tecnológicos na sala de aula, porém, percebemos que utilizar somente “às vezes” pode estar ligado ao “não saber utilizar”, ou seja, o movimento das tecnologias aplicadas ao ensino ainda é desconhecido para a maioria dos professores desse grupo, tornando à formação continuada importante para que se possa ampliar as discussões e conhecimentos sobre as TICs no processo de aprendizagem.

Percebemos a coerência entre a primeira e a segunda questão enquanto resultados. A maioria dos professores conhece somente o básico de informática, por isso acreditamos que se sintam despreparados para utilizar este instrumento em suas aulas. Conhecer o potencial das TICs na educação, implicaria em uma mudança política e pedagógica nesse espaço. Como diz

Brito e Purificação, “[...] uma boa utilização das tecnologias na educação pode propiciar a criação de novas formas de relação pedagógica, de novas formas de pensar o currículo, e portanto, pode também conduzir a mudanças no ambiente escolar.” (2011, p. 49).

A utilização pedagogicamente pensada das tecnologias nas práticas docentes, tende a provocar mudanças quanto à sua construção curricular, compreendendo que a aprendizagem pode acontecer de forma mais construtivas, através da interação dos sujeitos com os meios existentes em sua realidade.

Essa mudança tende a superar em parte uma postura empirista de ensino, onde o conhecimento é recebido através da explicação do conteúdo e no exercício de fixação sobre o que foi ensinado. Prática ainda corrente em nossas escolas. O professor ainda é o centro do conhecimento e o aluno apenas um receptor.

Um dos desafios da formação continuada em TICs é ir além da novidade, tornando efetivo o uso recursos como aliado ao processo de aprendizagem. Brito e Purificação, afirmam:

Para que as tecnologias na sala de aula não se constituam apenas em uma novidade e não se prestem ao disfarce dos reais problemas existentes, julgamos conveniente que os professores compreendam e aceitem que mudanças tecnológicas nos proporcionam os instrumentos necessários para respondermos à exigência quantitativa e qualitativa da educação. O que precisamos saber é como reconhecermos essas tecnologias e adaptá-las às nossas finalidades educacionais. (2011, p. 41).

O uso de recursos deve estar integrado ao propósito do ensino que é a aprendizagem. Por isso, é importante que os professores tenham o discernimento necessário antes de incluir instrumentos tecnológicos em suas aulas. E esse discernimento vai acontecendo nas experimentações que vão acontecendo em sala de aula, nos acertos e erros que vão agregando novas possibilidades.

Muitos professores não olham os erros como experiência de crescimento pedagógico. A pedagogia do erro faz parte do processo de aprendizagem; aprender com os erros, também é caminho de construção de conhecimento. Vamos então nos permitir aprender com os erros.

Durante nossas discussões em grupo, foi ressaltada a importância de não se temer fazer novas experiências pedagógicas, mesmo que estas, algumas vezes, não sejam exitosas. O que conta nesse processo é o conhecimento que se adquire a cada nova tentativa, acumulando-se saberes que impulsionam para outros modos e meios de se fazer as práticas de ensino com as tecnologias.

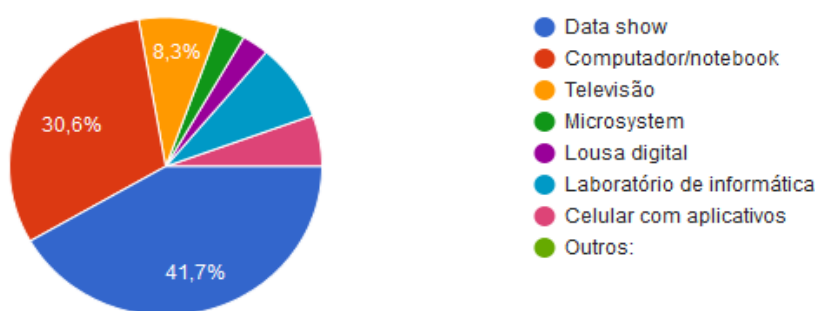
Utilizar recursos novos como aplicativos ou plataformas nas aulas, pode provocar mudanças nas práticas. Ao trilhar por novos caminhos, deparamo-nos com desconhecido, por

isso, poderão acontecer erros e imprevistos, mas estes não devem estagnar o processo de experimentação de novas práticas docente na sala de aula.

Buscando conhecer de forma mais específica que tipo de recursos são mais utilizados nas práticas desse grupo de professores, seguimos em nossas reflexões com a próxima pergunta do questionário.

A terceira questão foi: “Qual dos recursos - elencados na pergunta - são utilizados nas aulas”. Os recursos citados na questão foram: data show, computador, televisão, *microsystem*, lousa digital, laboratório de informática, *smartphone*, outros”, seguindo essa mesma ordem de classificação. O resultado ficou assim apresentado:

Gráfico 3: Questionário diagnóstico, resultado



Fonte: Elaboração própria.

A relação entre as três primeiras questões são bem significativas, pois que, dos professores que disseram que “às vezes” utilizam recursos tecnológicos nas aulas, estavam se referindo ao *data show*, *notebook* e a TV. A sala de informática da escola ficou em penúltimo lugar com 16,7%, seguido do *smartphone*, com 8,3%.

O índice negativo quanto ao uso do laboratório merece uma atenção especial. Faz-nos pensar, qual é a função desse espaço e por que não está sendo utilizado pelo corpo docente. Sendo um espaço aberto à comunidade local, com o objetivo de democratizar a informação e contribuir à formação cidadã, acreditamos que o aspecto pedagógico foi um pouco esquecido. Sobre esse aspecto pedagógico no uso do laboratório iremos refletir mais especificamente na próxima questão.

Ainda nessa questão, trazemos à discussão a situação da lousa digital da escola, que nem mesmo chegou a ser marcada nas respostas. Para melhor compreendermos o contexto, a inserção deste recurso na escola aconteceu através de um projeto de parceria entre a SEMED e o Sistema Positivo, que por sua vez, fornecia materiais didáticos e assessoramento à formação dos professores. Essas formações aconteciam na sede do Departamento de

Desenvolvimento Profissional do Magistério (DDPM) periodicamente nas escolas onde estava implantado o projeto. Estavam inclusos no material didático, *data show* e lousa digital como recursos interativos complementares ao livro didático do Sistema Positivo.

O que percebemos quanto a este recurso foi um abandono na sala de informática, encostada na parede. Segundos os relatos dos próprios docentes, não houve uma formação sobre como utilizar este recurso. O índice negativo sobre a lousa digital é coerente com a realidade percebida nessa escola.

O que refletimos nesse contexto é o que pode ser potencializado na formação continuada de professores nesta escola, como por exemplo, o uso mais criativo e interativo do notebook e *data show* com o uso de aplicativos que não dependam exclusivamente da internet e a inclusão da lousa digital como recurso didático, já que a escola possui este material que poderia melhor ser aproveitado.

A TV, citada em terceiro em indicação de uso, também poderia ser ressignificado na escola, com a utilização não só dos vídeos da TV Escola, como na criação de vídeos produzidos pelos próprios docentes e discentes. Pode-se ir além do uso da TV, explorando os canais de compartilhamentos como as redes sociais e aplicativos móveis, como o *Whatsapp* e *Facebook*, plataformas de vídeos como *You Tube*, onde poderiam criar um canal para publicações de suas próprias produções.

Percorrendo esse caminho, estariam fazendo, de forma processual, a passagem ou a superação de “antigas tecnologias” para as “novas tecnologias”, ou seja, inclusão de tecnologias mais atuais, como por exemplo, os recursos digitais, experimentando as possibilidades que estes instrumentos podem oferecer à aprendizagem discente.

É importante que o professor não tenha medo de experimentar caminhos novos, explorar possibilidades e conhecer as novas tendências que as tecnologias trazem à educação, fazendo um discernimento do que pode ser adaptada a sua realidade educativa e possa contribuir na formação integral do aluno. Para Brito e Purificação, esse discernimento pedagógico é importante para que a tecnologia seja utilizada como meio de inclusão, onde os sujeitos estejam em igual oportunidade em adquirir novos conhecimentos.

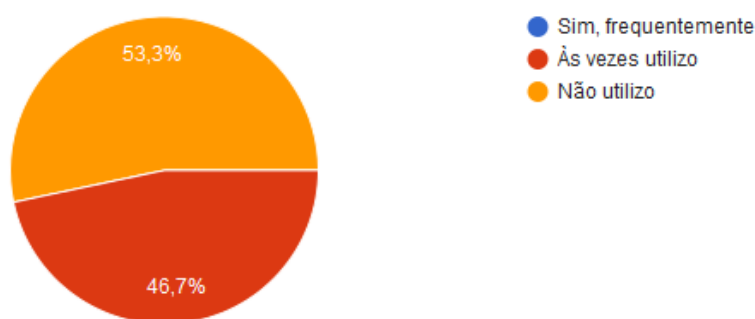
Nesse sentido, é necessário que o professor entenda que a tecnologia como um instrumento de intervenção na construção da sociedade democrática, que se contrapõe a qualquer tendência que a direcione ao tecnicismo, à coisificação do saber e do ser humano. (2011, p. 49-50).

Essa visão integral de educação com o uso das TICs tende a promover a construção de um novo perfil docente que vai além do domínio da própria especialidade, e que passa a integrar e articular outras áreas de conhecimentos em suas práticas.

Nesta perspectiva, na questão quatro, buscamos conhecer a percepção dos professores sobre o Telecentro desta escola, pois, sua criação tem como objetivo promover a inclusão tecnológica e garantir o acesso livre à comunidade onde foi implantado, e ainda, colaborar com os professores no desenvolvimento de projetos e atividades pedagógicas diferenciadas. Esta é a parte sensível, complexa e desafiadora, como veremos no resultado da próxima questão.

A quarta pergunta do questionário foi: “Você costuma utilizar o Telecentro em suas aulas?” As respostas apresentadas foram às seguintes:

Gráfico 4: Questionário diagnóstico, resultado



Fonte: Elaboração própria.

Como vimos no resultado, aparece um equilibrado entre “às vezes utilizo” e “não utilizo”, porém, a não utilização ainda é predominante nas práticas dos docentes. Buscamos primeiramente, compreender o contexto que da implantação do laboratório de informática, buscando compreender seus impactos nas escolas públicas.

Para Brito e Purificação (2011), a implantação da maioria dos laboratórios de informática nas escolas da rede pública, acontece em base no Programa Nacional de Informática na Educação (PROINFO), 1997, programa do MEC. Esse programa “[...] é um plano de tecnologia educacional para equipar eletronicamente às escolas públicas, visando incorporar o uso do computador ao processo de ensino e aprendizagem (p. 87).

Na SEMED, os laboratórios de informática, chamados de Telecentros, são espaços públicos localizados inseridos nas escolas da rede municipal de ensino, com computadores conectados à internet. Sua característica é a integração entre a instituição educacional e à comunidade, oferecendo acesso livre, conforme as necessidades dos comunitários. Porém,

possuem uma administração interna que atenda também a própria escola em suas atividades pedagógicas. Em muitos Telecentros existem um coordenador que gerencia as atividades desenvolvidas nesses espaços, sob assessoramento das Zonas Distritais e da própria Secretaria.

Sendo esse espaço propício ao desenvolvimento de práticas pedagógicas em interação com as tecnologias, por que os professores pouco a utilizam? Durante nossas discussões, foi possível captar algumas razões quanto a essas indagações. No caso da referida escola, no momento que vivenciamos à pesquisa, não havia nenhuma coordenador do ambiente. Segundo o relato da gestora, o Telecentro contava com um coordenador até o ano passado, porém, esse ano foi retirado, assim como em outras escolas da Rede Municipal.

Em outros turnos, alguns professores utilizam este ambiente na realização de atividades e projetos pedagógicos, à noite ainda não se tem registro de nenhuma atividade com os alunos. Com isso, acreditamos que, um dos motivos da não utilização do Telecentro, poderia estar na falta de uma gerência.

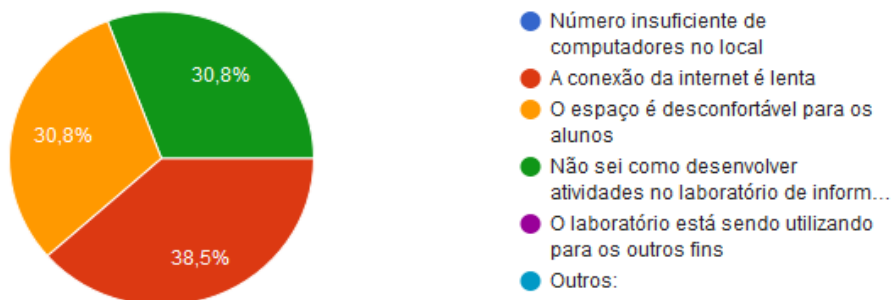
Segundo os relatos dos professores, logo no início da implantação do Telecentro na escola, foi colocado também um coordenador para organização do ambiente, porém, depois de algum tempo, este foi retirado para atender outras necessidades e demandas da escola. (Diário de campo, 2016).¹⁹

Contudo, outras situações também contribuem para esse quadro de ociosidade, como: sala pequena, onde comportam no máximo 20 alunos, o precário sinal de *internet* e a falta de conhecimentos sobre possibilidades metodológicas sobre este recurso por parte dos docentes.

Para desenvolver alguma atividade pedagógica com os alunos no laboratório, seria necessário dividi-los em grupos. Isso exigiria do docente, um duplo planejamento, pois, seria preciso desenvolver alguma atividade com o grupo que fica na sala. Com essa situação no laboratório, gerenciar ao mesmo tempo espaço, grupos e atividades, denota uma integração de várias competências, de modo especial, da liderança, autonomia e criatividade por parte do professor.

A quinta pergunta do questionário, refere-se ainda ao uso do Telecentro. O objetivo da questão foi compreender as causas da não utilização desse espaço. Com pergunta “Se a resposta a questão anterior for ‘não utilizo’, marque as razões nas opções abaixo”, obtivemos o seguinte resultado:

¹⁹ Registro realizado no primeiro encontro, dia 20 de maio de 2016.

Gráfico 5: Questionário diagnóstico, resultado

Fonte: Elaboração própria.

Como podemos perceber as respostas “espaço desconfortável para os alunos”, “não sei como desenvolver atividades no laboratório” e “a conexão da internet é lenta”, são apresentadas como justificativas algumas da não utilização do laboratório de informática neste turno escolar. Com 11 computadores e um espaço pequeno, o ambiente não comporta uma turma com de 25 alunos, e ainda existe o problema de que nem todos os computadores funcionam em bom estado. Os professores percebem nesta situação, uma barreira para trabalhar em grupos, por não conseguirem fazer o acompanhamento de forma adequada.

A resposta “não sei como desenvolver atividades no laboratório” com 38% de indicação dos professores nos instiga a pensar possíveis caminhos na construção da formação continuada na escola. Esta, em parceria com a DDZ Leste II e a GTE da SEMED, precisa repensar como desenvolver uma formação que proporcione a esse grupo de docentes, conhecer e experienciar novas metodologias de ensino e aprendizagem, metodologias que contribuam para a construção de práticas pedagógicas integradas com as TICs.

Como vimos anteriormente, o professor não deve temer fazer novas experiências, buscar novos caminhos, conhecer novas propostas. Essa dinâmica de construir e desconstruir práticas, tornar-se necessário para que a aprendizagem possa fluir no processo educativo. Mas para isso, é preciso que as TICs sejam contextualizadas ao currículo escolar. Entendemos como ressignificação das TICs no processo de ensino e aprendizagem, como nos apresenta Brito e Purificação,

Não há inovação nas metodologias, ou seja, utilizam-se os computadores para que os alunos repitam atividades já realizadas em sala de aula. É claro que, num primeiro momento o aluno vai adorar, pois o próprio equipamento motiva. Mas, se isso acontecer em todas as aulas seguintes, o aluno certamente vai inventar desculpas para não ir mais a esse ambiente e, se for obrigado, irá sem nenhuma motivação. (2011, p. 90).

O uso de recursos tecnológicos na sala de aula deve ser algo que motive à aprendizagem, e não ao contrário. Pode-se até ter um laboratório equipado e bem estruturado na escola, mas se não estiver associado às novas práticas pedagógicas, com o tempo, este espaço perdem o sentido ao processo de aprendizagem, desestimulando tanto aos alunos quanto os próprios professores que não conseguem criar propostas inovadoras.

Como reflete Brito e Purificação (2011), no início pode até empolgar os discentes, mas com o tempo fica sem sentido. Por isso, acreditamos na ampliação dos caminhos metodológicos no uso das TICs, pensando em construir processos de construção de conhecimento e não reprodução, que geralmente acontece de forma linear e hierárquica. É preciso pensar em caminhos inovadores de práticas docentes.

A própria expressão “inovar” já provoca tornar como novas as ações docentes. Usar as TICs para reproduzir as mesmas formas tradicionais de ensino, em nada contribui para se descobrir novos caminhos de aprendizagem. Inovar as práticas pedagógicas envolve uma mudança de percepção, uma reflexão teórica e um conjunto de ações planejadas de forma comunitária. Como diz Brito e Purificação,

[...] o conceito de inovação que se propõe na atualidade, está envolvida a utilização de novas tecnologias em sala de aula, o que implicará novos projetos fundamentados em concepção de ensinar e aprender diferentes daqueles das propostas já existentes. (2011, p. 37).

Inovar supõe utilizar os recursos tecnológicos disponíveis na escola, de forma mais construcionista. Por isso, ressaltamos a importância de uma formação continuada de professores em TICs no próprio ambiente de trabalho, pois, a partir da realidade em que está inserido, será possível verificar as possibilidades de conhecer e ampliar outras propostas de práticas. Valente, diz que esta formação não pode se restringir à passagem de informação sobre o uso da informática,

Ela deve oferecer condições para o professor construir conhecimento sobre técnicas computacionais e entender por que e como integrar o computador em sua prática pedagógica. Além disso, essa formação deve acontecer no local de trabalho e utilizar a própria prática do professor como objeto de reflexão e de aprimoramento, servindo de contexto para a construção de novos conhecimentos. (2003, p. 3).

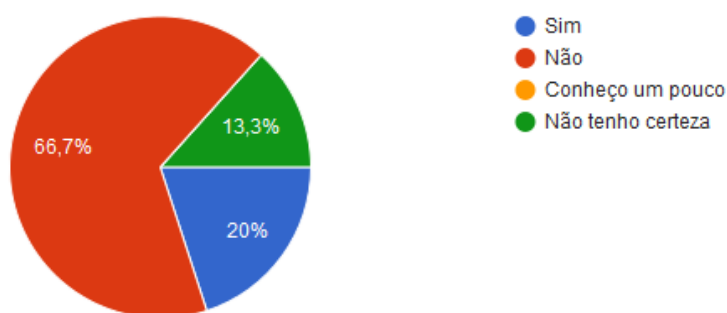
O autor ainda ressalta a importância da reflexão nesse processo formativo, um olhar crítico sobre sua própria prática, reconhecendo os erros e acertos, buscando, através de discussões e da troca de experiências com os pares, melhorias para o ensino, esse é o texto e o contexto que deve ser pensando o processo formativo docente.

A sexta pergunta se refere a um conhecimento mais específico, sobre os recursos do *software* da *Google*, que se tornou o mecanismo de busca mais acessado por usuários de *internet* do mundo (MORAES; AMBRÓSIO, 2007), e também o mais citado pelo grupo de

professores da EMEF. Madre Tereza quanto à preparação e elaboração de conteúdos das aulas.

O *software* da *Google* oferece ainda, um pacote de serviços online para seus usuários, como *Gmail*, *Hangouts*, navegador *Google Chromo*, tradutor, *Google Maps*, *Google Acadêmico*, *Google Sites*, *Google Drive* e outros, com seus recursos próprios. A sexta pergunta foi: “Você conhece os recursos do *Google Drive*?” Obtivemos o seguinte resultado:

Gráfico 6: Questionário diagnóstico, resultado



Fonte: Elaboração própria.

A pergunta específica sobre o *Google Drive* teve como escopo, verificar se os professores conheciam este recurso *online* e, dependendo das respostas, pudéssemos desenvolver, no contexto das nossas discussões em grupo, uma atividade prática no laboratório de informática da escola.

Como podemos observar 66,7% desse grupo de professores desconhecem este recurso, tornando necessária a apresentação desta ferramenta para que os mesmos possam ampliar seus conhecimentos. 20% disseram que conhecem e que já utilizam no seu dia a dia, não só no trabalho como também em suas atividades pessoais. Um professor, durante nossa discussão, relatou uma experiência utilizando o *Google Drive* em outra escola com um grupo de alunos. Verificou-se durante nossas discussões, que a maioria dos professores tinha os aplicativos do *Google* em seus *smartphones*, tornando o acesso mais rápido e prático no seu dia a dia.

Por que o *Google Drive* e não outro recurso *online*? Existem muitas outras ferramentas *online* que poderiam ser desenvolvidos nesta formação, porém, como dissemos anteriormente, o *software* da *Google* é referência e o mais acessado por usuários de *internet*, e ainda oferece pacotes de serviços próprios à educação, como por exemplo, o *Google for Education*. As ferramentas de serviços do *Google Drive* são: criação de documentos, planilhas, apresentação, *upload* e *download* de arquivos, fotos *Google*, arquivamento e compartilhamento de pastas e documentos.

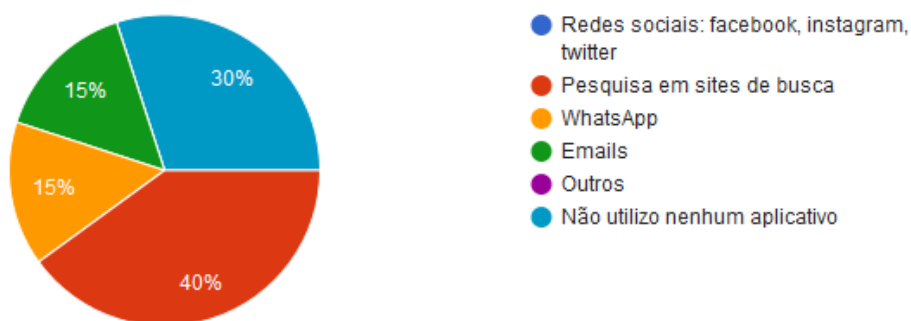
No *Google Drive*, pode-se desenvolver compartilhamento de arquivos e promover trabalhos interativos e colaborativos em grupo, além de possibilitar armazenamento seguro de documentos, fotos, vídeos e outros, podendo ser acesso também nos *smartphone*. Por ser prático seu acesso e menos complexo que outras ferramentas, pois, para ter acesso a ferramenta basta ter uma conta no *Gmail*, por isso, acreditamos ser uma proposta viável à formação desse grupo de professores, porém, buscamos ir além de uma simples oficina de domínio instrumental do recurso, tentamos associar e integrar os conhecimentos técnicos ao processo de reflexão e criação de práticas pedagógicas inovadoras.

A vantagem do *Google Drive*, como recurso *online*, é proporcionar o desenvolvimento de trabalhos interativos e colaborativos, fornecendo-nos um caminho de ensino e aprendizagem de forma mais interativa e construcionista, pois, através deste recurso, é possível interagir e compartilhar ideias, independentemente do tempo e espaço onde os sujeitos estejam, facilitando o trabalho coletivo.

Como em nossa pesquisa verificamos que a maioria dos professores dessa escola, desconhece o *Google Drive*, elaboramos uma proposta de oficina prática no laboratório de informática, para que estes pudessem experimentar esta ferramenta como recurso pedagógico. O desenvolvimento e as preposições sobre a oficina serão ampliados em outro momento.

Dando continuidade à análise do questionário, avançamos para a sétima pergunta que foi: Você utiliza alguns destes aplicativos em suas aulas? Os aplicativos enumerados são: redes sociais (*Facebook, Instagram, Twitter*, outros), *WhatsApp*, *Emails*, Pesquisa em sites de buscas, outros.

Gráfico 7: Questionário diagnóstico, resultado



Fonte: Elaboração própria.

Como podemos verificar no gráfico, o recurso tecnológico mais utilizado pelos professores em suas atividades pedagógicas são os sites de busca, de modo especial o *Google*, conforme socializado pelos participantes, o mais utilizado na realização nos planejamentos das aulas e nos trabalhos de pesquisa como os alunos.

Contudo, percebemos que, com quase mesmo percentual de resposta, está a ausência de utilização de aplicativos citados em nossa pergunta, direcionando nossa reflexão às dificuldades ou falta de conhecimento que estes professores têm relação à utilização destes recursos nas atividades pedagógicas. Mesmo utilizando razoavelmente os sites de busca, os professores não conhecem o potencial que estes sites proporcionam à pesquisa acadêmica.

Com uma breve demonstração, apresentamos recursos que o *WhatsApp* possui e que podem contribuir, de forma prática, em suas atividades na escola, como por exemplo, formar grupos interativos com os alunos, compartilhando informativos rápidos e instantâneos sobre as aulas, enviar documentos, textos de leituras e vídeos educativos para os alunos. Como todos os professores estavam com o celular na mão, foi fácil e prático fazer a demonstração ao mesmo tempo em que eles próprios foram experimentando as ferramentas deste aplicativo móvel.

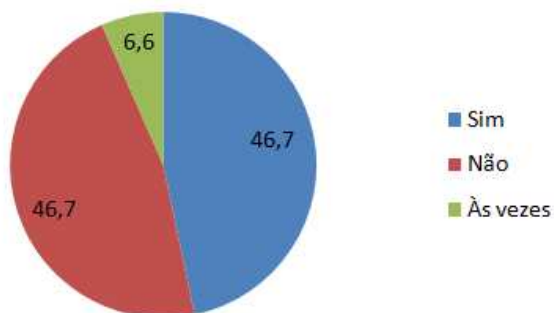
A experiência desse momento foi riquíssima, pois, alguns professores demonstraram até certa surpresa diante do desconhecimento de algumas ferramentas que este aplicativo possui, relataram em suas falas que usam o whatsapp, só para mandar mensagens rápidas e não conheciam as outras funcionalidades do aplicativo e nem haviam percebido o potencial pedagógico, que este aplicativo poderia trazer em suas práticas na sala de aula.

A formação continuada em tecnologias educacionais, poderá auxiliar os docentes em suas atividades pedagógicas, contribuindo em sua formação permanente, ou seja, fornece meios necessários para que estejam sempre aprendendo. Segundo Demo,

O acesso as tecnologias educacionais poderia ser alternativas interessantes, porque é bem mais flexível. Neste sentido, é preciso incluir no bom uso das tecnologias em educação o resgate do professor. **Envolvê-lo em formação permanente, principalmente fazer dele o bom exemplo da formação permanente, é tarefa decisiva, porque é tendencialmente a maneira mais promissora de resgatar a aprendizagem dos alunos.** (2009, p. 123, grifo nosso).

A experiência que tivemos em grupo, ao conhecer de forma mais funcional os recursos do *WhatsApp*, logo no primeiro encontro, fez-nos perceber a importância de compartilhar saberes e conhecimentos pois, como diz Demo, incentivar o envolvimento desses sujeitos no processo formativo, tornando esses momentos espontâneos, em momentos de aprendizagem contínua.

A próxima pergunta do questionário refere-se especificamente a participação destes professores nas formações realizadas pelo DDPM e pela GTE. “Você já participou das formações proporcionadas pela DDPM ou DDZ Leste II?” A resposta ficou assim concluída:

Gráfico 8: Questionário diagnóstico, resultado

Fonte: Elaboração própria.

A SEMED possui uma política de formação para todos os seus servidores, de modo especial aos professores. A DDPM é o departamento da SEMED que cuida especificamente da formação dos servidores da secretaria com sede própria para este fim.

Com um planejamento anual de formação, a DDPM, oferece aos professores uma formação continuada em sua sede, buscando contribuir para a capacitação desses servidores visando qualificar o serviço conforme as exigências do ensino e da aprendizagem das escolas.

Como vimos no gráfico acima, os professores da EMEF Madre Tereza, têm buscado participar das formações na Sede e no Distrito, não de forma tão sistemática, porém, considerando o cálculo entre “sim”, “às vezes” e “não”, temos um saldo positivo em relação à participação deste grupo nessas formações.

O que colocamos como ponto discutível nesse momento, é o que estar por trás destes números, pois, dentro da discussão e na fala dos próprios docentes, muitas vezes, participaram destas formações somente para cumprir a solicitação da Instituição, ou seja, falta ainda, aquela disposição formativa e motivação em participar destas atividades de formação. O resultado gerado no gráfico torna-se irrelevante se analisado nesse ponto de vista.

Na fala dos docentes, as formações oferecidas, pouco atraem ou estimulam para a participação efetiva. Como motivar e estimular a participação desses docentes nos programas de formação para além da obrigação do trabalho? Um questionamento importante e pertinente para se pensar, investigar e compreender.

A metodologia aplicada nas formações via Instituições Educacionais, geralmente possuem uma mesma caracterização, ou seja, segue modelos convencionais baseado em cursos, oficinas e treinamentos, cuja metodologia ainda é centrada na transmissão de informações, e esse modelo dependente ainda daquele que transmite chamado por esses programas de formador ou instrutor, em caso de cursos via plataformas virtuais, chamados de

tutores. Esse modelo é mais informativo, e o que se almeja, é que esses programas de formação, possam evoluir para outras etapas, a formativa e inovadora. (IMBERNÓN, 2016). Para o autor, uma formação continuada deve ir além dos cursos, treinamentos e oficinas, deve proporcionar uma práxis inovadora de ações pedagógicas.

Ninguém aprende a refletir ou a planejar teoricamente, é possível entender os processos, mas dificilmente levá-los a termos. Em formação permanente, muitos elementos não se ensinam, se aprendem, e esse é o desafio. **Vamos colocar o professorado não tanto em uma atitude na qual seja ensinado, mas em situações de aprendizagem. Para tanto, a formação, mais que ensinar ou formar, deveria criar situações e espaços de reflexão e formações; mudar a metodologia.** (IMBERNÓN, 2016, p.168 , grifo nosso).

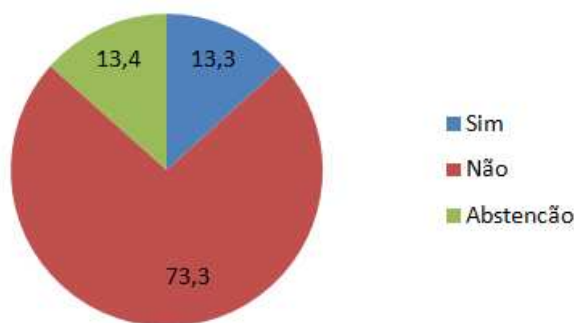
Essas situações de aprendizagem podem ser verificadas no próprio campo de atuação do docente, no seu cotidiano de suas ações pedagógicas, nos desafios dos processos de ensino e aprendizagem e na construção da própria autoformação. Nesse sentido, oportunizar uma formação continuada aos professores em seus espaços e contextos é engajá-los de forma efetiva e afetiva no processo. É um olhar para si mesmo, suas ações, e partir em busca de mudanças, tornando a realidade educativa mais significativa para o aluno.

Engajando o professor em sua própria formação, oportunizamos seu protagonismo na tomada de decisões quanto à forma de ensinar, inovando e criando novos cenários de aprendizagens, tornando as tecnologias, meios e não fins. Compreender que, sua presença no processo de ensino e aprendizagem, como motivador e gerenciador do conhecimento, é indispensável.

Para Imbernón (2016), as mudanças metodológicas nos processos formativos docentes são necessárias para que se avance na construção de práticas inovadoras. Quando nos reportamos à inserção das TICs nas escolas, por exemplo, vimos em nossa pesquisa que, não adianta uma escola ter um laboratório de informática e outros recursos tecnológicos se os professores não sabem por que, para que e como utilizá-los.

Sabemos que atitudes de motivação e de desmotivação podem ser geradas tanto em situações internas, como também externas ao sujeito, por isso, acreditamos que centralizar essa problemática na metodologia desses modelos formativos, ainda é insuficiente, pois, outros fatores somam a essa desmotivação docente à participação nos programas formativos da Instituição.

A próxima questão tem como objetivo verificar a participação desses professores ao programa de formação da Gerência de Tecnologias Educacionais da Instituição Municipal. Lançamos a seguinte pergunta: “Você já participou de algum curso ou treinamento pela Gerência de Tecnologia Educacionais da SEMED?”.

Gráfico 9: Questionário diagnóstico, resultado

Fonte: Elaboração própria.

Este resultado, leva-nos a compreender as dificuldades que estes professores tem em relação ao uso dos recursos tecnológicos da escola, como por exemplo, o laboratório e a lousa digital, em suas práticas pedagógicas, pois, sem uma formação específica em tecnologias educacionais, fica difícil e complexo gerir, de forma pedagógica, as novas TICs em suas prática.

A participação dos professores no programa formativo da GTE, núcleo específico da SEMED, que tem em seu programa de formação oficinas, cursos e treinamentos para o uso das tecnologias como recurso pedagógico, pode contribuir para a aplicação destes recursos no processo de ensino e aprendizagem.

Ao discutir sobre os cursos proporcionados pela GTE, os professores demonstraram desconhecimento sobre estas formações. Surgiram alguns relatos pertinentes e interessantes, como: “não sabia sobre essas formações”, “ouvi falar, mais ainda não participei de nenhum curso”, “gostaria de participar.” Esses relatos foram registrados pela pesquisadora durante os momentos de discussão em grupo. Quando informamos sobre a função dessa Gerência e mostramos os cursos ofertados durante o ano, alguns professores demonstraram interesse em participar. Somente dois professores disseram ter participado de oficinas e treinamentos na GTE. Um professor disse que estava fazendo um curso sobre ensino híbrido e outro compartilhou que havia cursado informática básica pela Gerência.

Uma situação interessante que se apresentou nessa conversa, foi quando o professor relatou sobre o curso do ensino híbrido, pois, gerou entre os outros professores, certa curiosidade, pois até então, nem mesmo sabiam que o colega estava fazendo esse curso na GTE.

A importância desses momentos reflexivos em grupo, que gerou no primeiro momento o impacto de informações novas, depois a curiosidade de conhecer e o desejo de conhecer

esse e os outros cursos. Como diz Prado e Valente (2003, p. 24), “[...] a formação sendo desenvolvida no local de trabalho do professor favorece a criação de uma nova cultura na comunidade escolar.”

Com essa atividade de compartilhamento de experiências de conhecimento e saberes em grupo, cria-se essa cultura formativa de reflexão e uma disposição as novas aprendizagens, e nesse movimento reflexivo, tornar-se possível verificar que cursos, oficinas ou treinamentos seriam interessantes na formação dos professores em sua escola. A própria gerente da GTE, afirmou que seria possível, havendo necessidade e solicitação dos gestores, levar cursos até a escola.

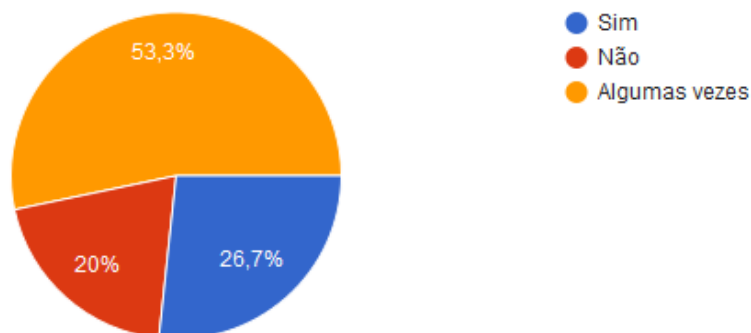
Uma parceria entre a gerência e à escola, só tem a contribuir com a formação dos professores, pois, os cursos estariam de acordo com as prioridades e necessidades de cada grupo escolar, e com isso a própria Instituição Educacional, teria um retrato da realidade quando que elaborasse o projeto de formação.

Se a escola conta com uma assessoria externa, esta ajudará na elaboração do projeto, na prática, como apoio à realização do diagnóstico das necessidades formativas e sua prioridade, promovendo processo de pesquisa participativa e acompanhando o desenvolvimento. (IMBERNÓN, 2016, p. 152).

Essa parceria é importante para que a formação de professores se torne efetiva nas escolas, pois, a equipe de formadores tem uma preparação específica a esse fim. Ir ao campo de atuação dos professores poderia ser um caminho para desenvolver uma formação participativa e construtiva.

A próxima questão a ser analisada é a seguinte: “As formações na DDPM, GTE ou da DDZ Leste II têm contribuído para sua formação e construção de práticas pedagógicas?”

Gráfico 10: Questionário diagnóstico, resultado



Fonte: Elaboração própria.

Esta questão tem uma relevância significativa em nossa análise, tendo em vista, que se almeja fazer da formação continuada dos professores um espaço de integração de saberes

sobre a realidade escolar e do processo de ensino e aprendizagem que acontece nas escolas e, ninguém melhor que o professor, conhece tão bem essa realidade.

O resultado dessa questão é instigante, e cabe aqui, uma reflexão particular, pois, entende-se que a maioria dos professores participantes, não consegue relacionar os conhecimentos adquiridos nas formações proporcionados pela Instituição, com a sua realidade pedagógica.

Compreende-se nesse resultado que, os professores veem o conteúdo da formação desvinculado da sua realidade, ou que não reflete de alguma forma, o que acontece na sala de aula. Outro pensamento sobre isso seria que os professores não se sentem parte do processo formativo, por isso, não se sentem motivados e nem engajados nesse projeto Institucional.

Como analisamos nas questões 8 e 9, a participação dos professores nas formações das Gerências tem sido por um cumprimento de norma institucional, velada em um discurso coercitivo, pois, há uma obrigatoriedade de participação nessas atividades, e quem não participa tem que justificar a ausência.

Diante dessas percepções levantadas, precisa-se repensar a formação continuada, considerando que deverá reformular, ampliar e flexibilizar seu conteúdo e sua metodologia, chamar à participação e engajamento ao processo de organização e planejamento dessas propostas formativas os mais interessados, os professores, e por último, que seja qual for a metodologia aplicada nesses processos formativos, busque-se uma relação entre a teoria e prática, num processo de reflexão contínuo, pois, como diz Pimenta (2012, p. 24), “[...] os currículos da formação de profissionais deveriam proporcionar o desenvolvimento da capacidade de refletir.”

Esse processo reflexivo no processo formativo, seja na escola ou nas gerências da Instituição, deve ter como fio condutor, o desenvolvimento da autonomia, da criticidade e da criação de novas práticas pedagógicas. Que os conteúdos desenvolvidos nas formações, seja o ponto de partida, que amplie os horizontes das práticas pedagógicas e suscite um espírito criativo e inovador no processo de ensino e aprendizagem.

As formações que temos hoje nas Instituições educacionais continuam com as mesmas características, desenvolvendo a dimensão mais técnica e instrumental de ferramentas e recursos tecnológicos do que compreender e criar processos de aprendizagem diferenciada. Esse tipo de formação limita o conhecimento do professor, fazendo com que seja um bom técnico, mas não um profissional pensante e criativo.

Sabemos que é importante aprender a utilizar tecnicamente certos recursos pedagógicos, como por exemplo, os tecnológicos, mas sem a compreensão ou a busca de uma

significação de sua utilização no processo de ensino e aprendizagem, logo esse conhecimento se tornará obsoleto. Essa compreensão e significação acontecem através do movimento reflexivo, pessoal e coletivo no espaço formativo em contexto. Segundo Pimenta,

[...] no que se refere aos professores, ganhou força a formação contínua na escola, as necessidades dos professores para fazerem frente aos conflitos e dilemas de sua atividade de ensinar. Portanto, a formação continua não se reduz a treinamentos ou capacitação e ultrapassa a compreensão que se tinha de educação permanente. (2012, p. 25).

A construção de uma pesquisa colaborativa em TICs na escola se tornou desafiadora devido às complexas dimensões que o espaço educativo apresenta. O caráter empírico dessa pesquisa nos proporcionou sentir, perceber e compreender a realidade que os professores estão inseridos e contribuir para pudessem ampliar as possibilidades do uso das TICs em suas práticas pedagógicas.

Buscamos desenvolver uma pesquisa vendo os colaboradores como pessoas que carregam em si histórias, experiências, sentimentos, anseios e crenças. Mesmo diante de tantas dificuldades que à escola e à Instituição apresentam, nossos participantes acreditam que a educação pode transformar a realidade.

Nossas análises são inconclusas, pois, o que apresentamos, foram apenas uma percepção da realidade. Os relatos, as discussões, os subsídios adquiridos e as observações realizadas na escola, mostram outras possibilidades investigativas para além do que nos propomos realizar.

Trouxemos em nossas reflexões, a partir da aplicação do questionário diagnóstico, um aspecto sobre a realidade do uso das TICs e da formação de professores da EMEF Madre Tereza de Calcutá. As respostas das questões abertas desse questionário, serão analisadas no próximo capítulo.

4 CAPÍTULO

CONCEPÇÕES SOBRE FORMAÇÃO CONTINUADA EM TICs COM OS PROFESORES DA EMEF MADRE TEREZA DE CALCUTÁ

Sei que a minha missão e a de minhas irmãs representa uma gota no oceano. Mas sem essa gota, o oceano seria menor.

Madre Teresa de Calcutá

Construímos até o momento, um percurso de reflexões sobre a formação continuada de professores em contexto escolar entrelaçando conceitos, ideias, experiências e perspectivas que melhor direcionem o que acreditamos ser um projeto formativo inovador no desenvolvimento de práticas pedagógicas, de modo especial, na temática do uso das tecnologias no ensino e aprendizagem.

Buscar caminhos inovadores de práticas educativas requer pensar novos caminhos de formação. Nessa perspectiva, o processo de pesquisa desenvolvida com o grupo de professores da EMEF Madre Tereza de Calcutá teve como escopo experienciar uma proposta formativa diferenciada dos atuais programas de formação docente.

Neste capítulo, desenvolvemos discussões a partir dos relatos dos professores registradas no questionário diagnóstico e no questionário avaliativo, relacionando às concepções iniciais sobre a realidade e as posteriores a dos encontros formativos. Inserimos o questionário diagnóstico no primeiro dia com os professores, e o questionário avaliativo, foi aplicado na finalização dos encontros, conforme mostra o quadro 2, do capítulo 2.

No questionário diagnóstico foi aplicada somente uma questão aberta para reflexão, no entanto, no avaliativo foram proposta três questões abertas a fim de oportunizar aos professores relatarem suas experiências formativas sobre a pesquisa realizada na escola.

Sobre os relatos, apresentaremos ainda, sobre o registro de uma experiência pedagógica, realizada por uma professora ao utilizar o *whatsapp* em sua prática de ensino, entendida como um dos resultados significativo e motivador da pesquisa realizada, pois, consideramos, que a participação efetiva do grupo nas atividades da pesquisa, no compartilhamento de experiências nos encontros formativos e os relatos registrados nos questionários, apresentaram também alguns resultados significativos. Sabemos que estes resultados são apenas “uma gota” na realidade educacional, como nos inspira Madre Teresa, porém, sem essa gota, o oceano seria menor.

4.1 Enfoques e abordagens a partir dos relatos dos professores apresentados no questionário diagnóstico

Partindo da reflexão sobre a formação continuada em TICs em contexto escolar, formulamos a seguinte questão aberta: “Você acredita ser importante uma formação para o uso das tecnologias na escola? Por quê? Como poderia ser essa formação? Expresse sua opinião”. Destacamos para nossa análise algumas respostas que contribuíram à reflexão e à construção do nosso trabalho. Lembrando que, para preservar a identidade dos participantes desta pesquisa, utilizamos nomes fictícios.

Prof. João- Sim. Hoje é de suma importância o conhecimento e o uso das novas tecnologias para que possamos tornar o conhecimento realmente prático no cotidiano.

Profa. Ana - Sim, porque poderíamos melhorar bastante nossas aulas.

Os professores João e Ana admitem a importância de adquirir conhecimentos específicos sobre as tecnologias a fim de melhorar sua prática pedagógica. Com isso, não basta conhecer os recursos, mas desenvolver um “conhecimento prático”, como disse o Prof. João. E o que seria esse conhecimento prático? Nesse contexto, compreende-se que se refere a um conhecimento não só teórico, mas também didático.

O que chama a atenção nas respostas acima é que se fala de “conhecimento no uso das novas tecnologias”, talvez não esteja muito claro para eles o que são as “novas tecnologias” e nem o horizonte de possibilidades que estas podem trazer à sua prática, mas nessa expressão, emerge um desejo de melhor compreender, aproveitar e desenvolver um processo de ensino e aprendizagem mais significativo com estes recursos.

Percebemos a necessidade que estes docentes sentem de uma formação mais didática das TICs, como disse a Profa. Ana na expressão “melhorar bastante nossas aulas”. Compreende-se que uma formação não pode ser focada somente em conteúdos teóricos, porém não pode se reduzir a um treinamento técnico é preciso que os dois conhecimentos interajam entre si para que se ampliem as possibilidades pedagógicas e novas aprendizagens com as TICs. Prado e Valente dizem que:

A formação do profissional prático não pode apenas enfatizar o aprendizado operacional das ferramentas computacionais; tampouco o aprendizado sobre o que postula uma determinada teoria educacional. **Esse profissional precisa construir novos conhecimentos; relacionar, relativizar e integrar diferentes conteúdos; (re)significar aquilo que ele sabe fazer com vistas a (re)construir um referencial pedagógico na e para uma nova prática.** (2003, p. 22, grifo nosso).

Ao relacionar o termo profissional ao adjetivo “prático”, os autores fazem referência ao professor que já está exercendo a profissão, e não aos que estão em formação inicial, por isso reforça a importância de uma formação continuada em TICs para este grupo específico. Os autores ainda elencam os tipos de conhecimentos que devem ser necessário ao profissional que utiliza as TICs em sua prática: relacionar, relativizar e integrar diferentes conteúdos, além dos conteúdos, de nossa parte, acrescentaríamos ainda, diferentes saberes e experiências pedagógicas. E o que parece estar subentendido nessa outra resposta dos professores.

Prof. Joaquim– Sim, seria importante como forma de diversificar a prática docente.

Aparece nessa resposta a palavra “diversificar” compreendendo o seu significado no contexto deste grupo docente. É interessante o desejo do professor querer diversificar sua prática, pois, leva-nos a considerar que suas práticas atuais de ensino, não são mais suficientes ou precisam ser ressignificadas. As aulas continuam seguindo uma mesma lógica, a lógica da verticalidade e linearidade, onde o conhecimento só pode ser transmitido e que todos aprendem da mesma forma. Muitas vezes nos acomodamos numa mesma prática de ensino e sentimos dificuldade ou insegurança em ousar para novas propostas.

Em outra vertente de pensamento, temos a lógica das TICs divergindo da lógica empregada pelas Instituições de Ensino, porque em sua própria constituição - conectividade e interatividade– o conhecimento não se enquadra nessa perspectiva hierárquica e linear. O Prof. Joaquim vê no conhecimento pedagógico das TICs um meio de diversificar sua metodologia de ensino e uma possibilidade de ampliar possibilidades de aprendizagens com estes recursos.

Becker (1998) em sua obra sobre a “Epistemologia do Professor” reflete sobre a concepção empirista que os professores têm sobre a aprendizagem, onde o conhecimento acontece na verticalidade, onde os professores justificam as dificuldades de aprendizagem às consonantes exteriores (pessoal e social) e interiores (físico e psicológico). Ora, as tecnologias por ser um condicionante exterior, pode de alguma forma contribuir nessa construção, porém, é preciso que o professor evolua em sua concepção pedagógica, avançar do pensamento empirista e apriorista para a construtivista, senão qualquer recurso tecnológico, por mais avançado que seja, não contribuirá significativamente no desenvolvimento cognitivo dos sujeitos aprendizes.

As mudanças devem partir de dentro, da maneira como conceber o conhecimento; sair da “caixa”, da forma que fomos moldados em nossa formação inicial. O professor sente a necessidade de conhecer outros caminhos, interagir com as novidades do mundo tecnológico,

em aprender novas práticas. Na expressão do Prof. Joaquim e em outras que ainda veremos nessa discussão, percebe-se o anseio de ampliar esses caminhos, sair dos moldes da sua formação inicial e que continua no seu processo formativo contínuo. Para Prado e Valente, a necessidade de se aprender novas técnicas surge em detrimento das exigências atuais de aprendizagem, pois,

[...] o melhor é quando os conhecimentos técnicos e pedagógicos crescem juntos, simultaneamente, um demandando novas ideias do outro. O domínio das técnicas acontece por necessidades e exigências do pedagógico e as novas possibilidades técnicas criam novas aberturas para o pedagógico constituindo uma verdadeira espiral ascendente na sua complexidade técnica e pedagógica. (2003, p. 22).

Como afirma o autor, a formação técnica se torna válida se atender a uma necessidade pedagógica, ir de encontro com as necessidades e as demandas dos processos de aprendizagem. Compreendemos que a reflexão deveria contribuir na formulação dos projetos formativos de professores, partiria deste ponto e não o inverso, onde primeiro se adquire a técnica e depois se tenta ajustar e encaixar esses projetos na escola, geralmente essas manobras, acabam não funcionando devido algumas (des) estruturas das escolas.

Candau (2014) ressalta a importância da articulação das dimensões na formação de professores. As dimensões que a autora se refere são: (i) centrada nas normas; (ii) centrada na técnica; (iii) centrada na humana.

A dimensão centrada nas normas se refere à formação baseada nas necessidades burocráticas das Instituições de Ensino. A dimensão centrada na técnica visa desenvolver as competências que o professor precisa para atingir uma determinada meta de ensino ou resolver alguma problemática educativa emergente. A dimensão centrada na humana busca resgatar a pessoa do professor no processo educativo, suas necessidades e sua valorização. Candau (2014) compreende que a articulação das três dimensões no processo formativo docente é mais frutuosa e produtiva do que focar somente em uma.

Em nossa reflexão, compreendemos que a formação centrada só na perspectiva técnica não trará as mudanças que à educação precisa, porém, articulada às outras pode enriquecer o processo formativo dos professores, tanto inicial como continuada. A perspectiva que a autora traz é a da multidimensionalidade. Em Candau, à educação,

[...] é um processo multidimensional. De fato, ela apresenta uma dimensão humana, uma dimensão técnica e uma dimensão político-social. Estas dimensões não podem ser visualizadas como partes que se justapõem, ou que são acrescentadas umas às outras sem guardarem entre si uma articulação dinâmica e coerente. (2014, p. 55).

Esse processo multidimensional na formação docente visa contribuir para a qualidade e inovações no ensino e aprendizagem. Sobre este processo, cabe (re)lembrar que, no início

das nossas discussões, abordou-se essa questão, como uma problemática não só no Brasil, mas em vários países do mundo, apresentada no atual relatório da UNESCO (2013/2014), onde enfatiza a urgência de se (re)pensar a formação de professores (inicial e continuada), promover a sua valorização profissional (aumento e progressão salarial) e melhorar a estrutura do espaço de seu trabalho, tendo em vista a qualidade e a equidade na educação e na aprendizagem. Esse é o desafio dos governos para os próximos anos.

Sendo o foco a aprendizagem, urge fomentar metodologias que caminhem de acordo com os avanços científicos e tecnológicos que o mundo apresenta e, ainda corresponda à demanda de soluções práticas aos problemas reais da vida e da sociedade. Para isso, é preciso que a formação continuada de professores se oriente nesta mesma perspectiva, de modo especial, a formação em tecnologias.

Profa. Bete - Acredito na formação continuada na área tecnológica desde que a utilização dessas mídias esteja em consonância com o contexto, com o universo escolar.

Essa resposta é muito interessante dentro do que até então, estamos reforçando sobre a perspectiva de uma formação em contexto escolar. Desenvolver uma formação em tecnologias sem olhar a realidade em que os professores estão inseridos denota uma perda de tempo. A Profa. Bete acredita acreditar numa formação que esteja de acordo com contexto e que oriente os professores a pensar e a criar situações de aprendizagens a partir da realidade escolar.

Na formação do professorado, a metodologia nos processos formativos deveria passar pela participação inerente a situações problemáticas reais das escolas; não pode ser empreendida unicamente por uma análise teórica da situação em si, mas a situação percebida pelos professores deve ser reinterpretada no sentido de que necessita de uma solução, ou seja, de uma modificação da realidade, de uma mudança da prática. (IMBERNÓN, 2016, p. 166).

Quando olham sua própria realidade e veem que existem várias situações que desmotivam a aplicação de novas propostas pedagógicas com as TICs, como por exemplo, o problema da conexão de internet nos Telecentros. Para os professores da EMEF. Madre Tereza, essa problemática é uma barreira que impede o desenvolvimento de práticas inovadas com recursos tecnológicos, é algo concreto e real na escola e que precisa ser (re) visto na formação em tecnologias educacionais, como diz Imbernón, não basta perceber o problema, precisa-se agir, buscar soluções à situação.

A questão que surge nesse momento é: como propor projetos inovadores com as TICs, se a internet, que é um dos componentes básicos para o bom funcionamento de um

Laboratório de informática, não funciona de forma satisfatória? Este questionamento se confirma na expressão de um dos professores que vê com impossibilidade a utilização deste recurso nas práticas pedagógicas.

Prof. Alberto - Acho muito importante, pois nos ajuda a melhorar a qualidade da aula, porém as dificuldades encontradas, como de internet, impossibilitam tal aprendizado.

Um dos professores que fez parte do nosso grupo de estudo, estava fazendo um curso de Ensino Híbrido²⁰ pela GTE. Ensino híbrido é uma metodologia construtiva e inovadora de ensino e aprendizagem que utiliza recursos digitais para sua aplicação. Se a internet fosse de qualidade e o laboratório melhor estruturado, não seria possível desenvolver um projeto com essa metodologia usando as TICs? O conhecimento que este professor está adquirindo neste curso não poderia ser desenvolvido e compartilhado juntos aos outros colegas?

Com isso, podemos refletir que, para desenvolver processos de aprendizagens inovadoras, é preciso desenvolver uma formação com conteúdos e metodologias inovadoras, porém, só isso não basta, precisa-se proporcionar aos professores uma estrutura mínima para o desenvolvimento dessas novas propostas, principalmente as que envolvem as TICs.

Uma das características da formação racionalista-técnica é padronizar o ensino é homogeneizar a aprendizagem, por isso sua metodologia passa por um simples treinamento que torne o professor um bom técnico. Vejamos como os próprios professores concebem esse tipo de formação através do seguinte relato.

Profa. Clara - Sim, com treinamento eficaz para motivar o professor a utilizar na sua disciplina.

A expressão da Profa. Clara “treinamento eficaz”, leva-nos a considerar que, utilizar as tecnologias na sala de aula, irá depender da eficácia dos cursos e treinamentos. A motivação, aqui, depende somente do exterior, e não interior do sujeito. Isso acende um alerta quanto ao desenvolvimento do trabalho docente. A motivação para usar as tecnologias nas aulas, depende exclusivamente de um bom treinamento? Se assim fosse, por que tantos professores que realizaram bons treinamentos ao longo da sua carreira não conseguiram mudar suas práticas? Olhemos para nós mesmos. A motivação pode ser sim externa, mas, prioritariamente

²⁰ O Ensino Híbrido envolve a utilização das tecnologias com foco na personalização das ações de ensino e de aprendizagem, apresentando aos educadores formas de integrar tecnologias digitais ao currículo escolar. Além disso, essa abordagem apresenta práticas que integram o ambiente online e presencial, buscando que os alunos aprendam mais e melhor. Disponível em: <http://www.fundacaoilemann.org.br/ensino-hibrido/>. Acesso em: 02 de outubro de 2016.

interna. Se a motivação começar de dentro, estaremos sempre em busca de outros caminhos e novas aprendizagens. No entanto, se for só externa, acomodamo-nos somente no que aprendemos, por isso, acreditamos que é preciso equalizar as motivações.

Profa. Matilda - Sim, atualmente a área tecnológica é primordial, capacitando-nos para passarmos boas aulas, em parceria com a informática.

A expressão “treinamento” e “capacitação” são bastante usuais nos relatos dos professores, levando-nos a perceber quão arraigado essas concepções estão no entendimento sobre formação, e que basta fazer um treinamento para que se sintam motivados na sua disciplina. Quantos treinamentos participamos ao longo da nossa formação? E quais destes transformaram a nossa prática docente? O treinamento pelo treinamento não gera as modificações que o ensino precisa. Se não houver intencionalidade, contextualização e reflexão, o treinamento, como metodologia na formação continuada dos professores, em nada acrescentará à sua prática. Prado e Valente afirmam que,

[...] é necessário o professor recontextualize aquilo que aprendeu no seu contexto de trabalho. Essa recontextualização implica integrar diferentes ferramentas computacionais e os conteúdos disciplinares, possibilitando colocar em prática os fundamentos teóricos e recriar dinâmicas que permitem lidar, ao mesmo tempo, com as inovações oferecidas pelas tecnologias, suas intenções educacionais e os compromissos do sistema de ensino. (2003, p. 22).

Partindo do que diz Prado e Valente, uma formação em TICs, para ser significativa para os docentes, deve ter as seguintes características em sua proposta: integração de diferentes saberes e conhecimentos e recriação de práticas pedagógicas com as novas tecnologias fundamentadas teoricamente.

A Profa. Matilda em seu relato, reconhece a importância das tecnologias, assim como sente a necessidade de se inserir nesse cenário virtual, por isso a busca por uma formação nessa área especificamente. Muitos professores que estão em serviço, tiveram pouca oportunidade de fazer um curso sobre informática, e lidar com este recurso, é complexo, situação diferente para os alunos que têm mais facilidade para lidar com essa área.

O que percebemos em nossas observações que os professores usam com mais frequência o *smartphone*, segundo eles, é mais fácil e prático que usar o computador ou *tablet*. O celular é usual e está à mão constantemente, enquanto que o computador só é utilizado quando precisa fazer algum trabalho de digitação, e para este, é necessário ter um domínio de informática e este domínio deste requer tempo e treinamento. Percebemos em nossas observações na escola, que explorar possibilidades de práticas pedagógicas com *smartphone*, parece ser mais viável que utilizar o computador.

Em nosso diagnóstico foram apontados outros motivos sobre essa questão do uso do laboratório, como: internet fraca, laboratório com computadores insuficientes, ambiente inadequado, falta de formação docente em tecnologias e falta de projetos para o uso do laboratório. Aprofundando a situação, pensamos sobre a questão da praticidade das tecnologias, ou seja, um computador não se carrega no bolso, pois, vivemos em constante movimento e precisamos de instrumentos tecnológicos que acompanhe o ritmo veloz do nosso dia a dia, por isso que o uso do computador está se tornando cada vez mais obsoleto.

Sobre o uso da internet móvel e do laboratório de informática, o Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (CETIC.BR)²¹, publicou em 2015, um levantamento sobre essas questões que acabamos de abordar mostrando como vem crescendo o uso dos recursos tecnológicos digitais nas práticas pedagógicas docentes, tanto de escolas públicas como de escolas particulares, sendo que o crescimento maior acontece nas escolas particulares. Vejamos o quadro abaixo.

Quadro 4: O uso de internet pelas escolas e professores

	Escolas Públicas	Escolas Particulares
Usam computador com internet na sala de aula.	70%	84%
Usam laboratório de informática.	35%	23%
Internet na sala de aula	29%	50%

Fonte: Baseado na pesquisa do CETIC.BR, 2015.

Além dos números apresentados pela pesquisa do CETIC. BR (2015), o estudo revela como os professores aprender a usar o computador e a internet. Segundo a pesquisa, os professores aprendem a usar a TICs digitais através de redes de colaboração, sendo que 70% com contatos informais e 44% com os próprios colegas da escola.

Partindo dessa abordagem da pesquisa, vejamos o relato da professora Profa. Josefina sobre a formação na Secretaria de Educação nessa temática.

²¹ Com a missão de monitorar a adoção das tecnologias de informação e comunicação (TIC) – em particular, o acesso e uso de computador, Internet e dispositivos móveis – foi criado em 2005 o Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (CETIC.BR). O CETIC.BR é um departamento do Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (NIC.BR), que implementa as decisões e projetos do Comitê Gestor da Internet do Brasil (CGI.BR). Disponível em: <https://goo.gl/eIVxqp>. Acesso em: 04 de outubro de 2016.

Profa. Josefina - É muito importante a utilização das tecnologias na sala de aula e nas ministrações de conteúdos programáticos, porque torna as aulas bem mais dinâmicas além de poder contemplar um número maior de alunos. Porém, formação nessa área tem sido pouco desenvolvida na SEMED.

Percebemos nesse relato, que precisa-se verificar à questão da comunicação entre às escolas e a GTE sobre os cursos oferecidos em tecnologias educacionais, pois, conforme vimos anteriormente, a GTE tem um projeto de formação que é oferecido, ao longo do ano aos educadores.

Ressaltamos ainda, o fortalecimento da parceria entre a GTE e as escolas, para o desenvolvimento de uma formação continuada em contexto escolar, utilizando o laboratório de informática como recurso formativo para os professores, tornando esse espaço funcional, não só para os alunos, como também para os próprios professores. Percebemos que é necessário estreitar mais a comunicação entre a escola e a GTE. Outro ponto interessante no relato da Profa. Josefina é o desejo de inserir as TICs como recurso dinâmico e de potencial de pedagógico.

O discurso do Prof. Roque ressalta a importância do uso do laboratório nas atividades educativas, conferindo-lhe uma maior funcionalidade na escola e nas atividades educativas.

Prof. Roque - Sim, trazer um profissional para dar treinamento no laboratório de informática. O laboratório precisar ser mais funcional. Gostaria muito de ter treinamento em informática.

Apesar das escolas públicas utilizarem mais o laboratório de informática que às escolas particulares como aponta à pesquisa do CETIC.BR (2015), observamos, que precisa-se explorar mais este recurso nas escolas, desenvolvendo junto com os professores atividades que contribuam para sua formação. O laboratório de informática, sem um devido propósito formativo e educativo, é apenas um depósito de computadores. Esse espaço tem um potencial pedagógico e formativo que só os professores podem lhe conferir.

No relato do Prof. Roque, consideramos três pontos instigantes à nossa discussão: (1) trazer um profissional para dar treinamento; (2) tornar o laboratório mais funcional; (3) ter treinamento em informática.

Como já discutimos anteriormente, a parceria entre às escolas e a GTE pode ser um caminho para o desenvolvimento de uma formação em contexto, podendo-se ainda ampliar essa parceria com as Instituições Universitárias que desenvolvem projetos educacionais na área das TICs.

Os três pontos destacados da fala do Prof. Roque estão interligados, com isso, pode-se propor que o laboratório de informática, torne-se espaço de formação e aprendizagens construtivas tanto para professores como para alunos. É preciso dá vida a esse ambiente e sentido para sua existência.

Gonçalves e Brito (2009) realizaram em 2008, uma pesquisa exploratória com dezesseis professores de uma escola de Curitiba. Através de um questionário com questões abertas, puderam analisar a realidade sobre a formação continuada de professores sobre o uso do laboratório de informática. Da discussão abordada na pesquisa, afirmou-se que,

[...] há necessidade de formação continuada para o uso do laboratório de informática de forma que possibilite a reflexão e a ação dos profissionais em relação ao uso dos computadores. A aquisição de equipamento no processo de implantação das tecnologias na escola é importante. Porém, não podemos deixar de enfatizar a mediação do professor para construção do conhecimento. (GONÇALVES; BRITO, 2009, p. 9238).

Gonçalves e Brito (2009)²², enfatizam a importância da mediação do professor na construção de práticas no laboratório de informática. Em suas concepções, uma formação deve ir além do saber lidar com computadores, deve aprender a desenvolver processos construtivos de práticas de ensino, que envolve a reflexão, autonomia e inovação. Em sua pesquisa, relacionamos alguns problemas, que ainda encontramos atualmente nos programas de formação em TICs educacionais. Para as pesquisadoras, as problemáticas foram: o deslocamento dos professores para outras localidades para realizar o curso; a descontextualização dos cursos da realidade docente e das escolas; os cursos em nada contribuíram para a construção para mudanças educacionais.

Como podemos perceber esses tipos de cursos na formação dos docentes já acontecem a um bom tempo, porém, os problemas levantados por Gonçalves e Brito retratam uma similaridade com os problemas atuais, acrescido de outras situações, como por exemplo, estrutura dos laboratórios e conexão de internet.

Ainda sobre o treinamento em informática, precisa-se estar atento a como desenvolver essa atividade na formação de professores, pois, se o que almejamos é uma formação diferenciada, com bases epistemológicas construtivas e reflexivas, a metodologia precisa estar em consonância com esta concepção, pois, corre-se o risco de continuarmos a reproduzir o mesmo processo vigente, que é da transmissão e reprodução. Valente diz que,

[...] os cursos de formação de professores capazes de integrar a informática e as atividades que desenvolvem em sala de aula exigem uma nova abordagem,

²² Estes autores realizaram uma pesquisa exploratória com dezesseis professores de uma escola de Curitiba. Através de um questionário aberto, onde puderam analisar a realidade sobre a formação continuada de professores sobre o uso do laboratório de informática.

incorporando aspectos pedagógicos que contribuam para que o professor seja capaz de construir, no seu local de trabalho, as condições necessárias e propícias à mudança da atual prática pedagógica. Essa nova proposta foi materializada no curso de formação, usando a abordagem baseada na construção contextualizada do conhecimento. De acordo com essa proposta, o objetivo da formação não é só propiciar conhecimento sobre informática e sobre os aspectos pedagógicos, mas auxiliar o professor e a administração da escola na construção do processo de implantação da informática na escola. (1999, p. 135).

Como analisamos anteriormente, nessa abordagem formativa, o professor é receptor de informações e reprodutor de conhecimento, e o que se espera de uma formação interacionista-construtivista é, que sejam capazes de refletir e contextualizar esses novos conhecimentos em sua prática educativa, inovando e transformando sua realidade.

4.2 O produto da pesquisa: construindo um itinerário formativo a partir da experiência formativa dos professores e dos relatos obtidos no questionário avaliativo

À pesquisa, dinamizou-se na busca de uma interação entre investigação e atividades formativas, num perfil colaborativo entre pesquisadora e professores. A proposta formativa teve como escopo contribuir com a formação dos sujeitos, proporcionando momentos de discussão, construção de conhecimento, compartilhamento de experiências e conhecimento sobre possíveis inovações em suas práticas com as TICs.

As datas foram marcadas previamente com a direção da escola e em diálogo com a equipe de professores participantes da pesquisa, respeitando calendário de atividades da SEMED e da escola pesquisada. Podemos dizer que, oportunizamos momentos democráticos de decisões em grupo, onde a opinião do professor foi importante na organização da proposta.

Formar em contexto, pode considerar o conjunto de atividades que são realizadas na comunidade educativa, por isso, adequar e flexibilizar os momentos formativos, devem ser as palavras chaves para se desenvolver uma formação com professores em serviço.

Como podemos perceber no quadro 2 do capítulo 2, buscamos construir uma trajetória de formação, onde houvesse momentos de aquisição de conteúdos e o exercício de reflexão em grupo sobre as temáticas abordadas. Buscamos uma formação interativa onde, vários saberes foram sendo agregados a cada encontro, principalmente os saberes experienciais dos professores participantes.

Nas discussões, relatavam suas experiências em relação ao processo de ensino e aprendizagem. Como diz Nóvoa (2002, p. 61) “[...] a aprendizagem em comum facilita a consolidação de dispositivos de colaboração profissional.”

A formação em TICs mediou reflexões para além da realidade onde esse grupo de professores desenvolve suas práticas educativas. Buscou-se compreender os contextos mais abrangentes como: da Instituição educacional e a discussão sobre a conjuntura social vigente. As práticas foram pensadas como parte da realidade apresentada e contextualizadas à realidade educativa e social.

O resultado dos encontros formativos pode ser verificado através dos relatos dos professores que responderam ao questionário avaliativo. Este questionário foi aplicado no quinto encontro formativo, como podemos verificar no quadro 2 do capítulo 2. Foram propostas três questões no questionário, onde os professores pudessem relatar sua experiência formativa proporcionada pela pesquisa na escola. Após a elaboração do questionário, socializamos em grupo algumas respostas.

Contamos com a participação de quinze professores nessa atividade, contudo, foi selecionado para análise, cinco respostas de cada pergunta. Estes relatos se destacam pela relevância de conceitos que trazem à nossa discussão. A primeira pergunta foi: Que contribuições à pesquisa “Formação continuada de professores em TICs na escola” trouxeram à sua formação?

Prof. Jorge: “Contribuiu para ampliar nossa visão sobre as TICs. A temática nos motivou a possibilidade de versatilizar nossa forma de atuar e interagir no cotidiano do aluno.”

Profa. Ivana: “Em primeiro lugar as formações continuadas são importantes para o desenvolvimento do professor, deveria ter mais, principalmente na escola, em decorrência de termos novas possibilidades de ferramentas.”

Profa. Clarissa: “Apesar da nossa realidade, a formação foi muito proveitosa, pois, conheci alguns aplicativos que podem ajudar no desenvolvimento de nossos alunos. Não tinha muito conhecimento, mas vou tentar utilizar esses métodos para ajudar meus alunos no seu processo de ensino e aprendizagem.”

Prof. Luiz: “Essa formação serviu para que eu olhasse para esse novo horizonte de forma diferenciada dando a importância necessária que merece, pois, as TICs exercem um papel cada vez mais importante na forma devemos comunicar aprendemos e vivemos.”

Profa. Marta: “As TICs são de extrema utilidade para o compartilhamento de atividades pedagógicas que contribuem enormemente no processo de ensino e aprendizagem.”

Destacamos algumas expressões que aparecem repetidas nos relatos dos professores, como: “processo”, “desenvolvimento”, “ensino e aprendizagem” e “possibilidades”. Nessas

expressões percebemos uma caminhada de amadurecimento quanto à própria formação, sabendo que este caminho é um processo contínuo, e que a formação realizada, possibilitou a ampliação de conhecimentos e a percepção de novas práticas pedagógicas ou de ensino e aprendizagem, como disseram estes professores, percebeu-se ainda que, as reflexões geradas ao longo dos encontros provocaram uma inquietação quanto às práticas vigentes.

O Prof. Luiz usou a expressão “[...] para que eu olhasse para esse novo horizonte” que nos remete ao sentido de novas possibilidades. Como diz Nóvoa (2002, p. 61) “[...] o incremento de experiências inovadoras e a sua disseminação pode revelar-nos extremamente útil e consolidar práticas diferenciadas de formação contínua”.

Desenvolver uma formação na escola, com um grupo pequeno, possibilita uma experiência de prática formativa diferenciada. A formação vai se construindo de forma colaborativa aonde se vai percebendo o crescimento gradual do grupo. Nos relatos percebemos a capacidade crítica e reflexiva deste, que Nóvoa chama de apropriação, pois,

Um dos eixos estratégicos mais importantes é o **apoio a práticas de formação contínua que estimulem a apropriação pelos professores**, a nível individual e coletivo, dos seus próprios processos de formação. A troca de experiências e a partilha de saberes consolidam redes de formação mútua, nas quais cada professor é chamado a desempenhar, simultaneamente, o papel de formador e formando.” (2002, p. 63, grifo nosso).

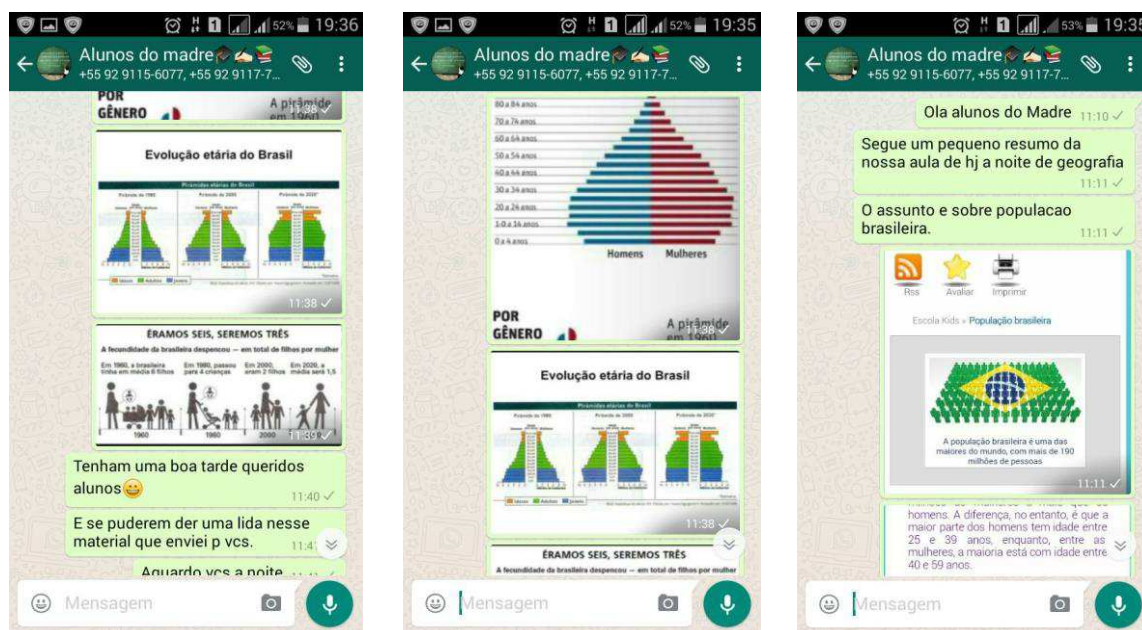
Nos momentos que acontecem o compartilhamento das experiências ou aprendizado, sejam eles, nos momentos formais ou informais, o professor desempenha o papel de formador de outros colegas. No momento do intervalo ou do cafezinho na sala de professores. é possível praticar uma formação contínua. Foi o que aconteceu com a Profa. Ivana que não estava presente no primeiro dia do encontro no qual havíamos falado sobre os recursos do *whatsapp* para práticas pedagógicas.

No último dia da formação, esta docente compartilhou que a Profa. Clarissa no tempo livre, entre uma aula e outra, na sala dos professores, repassou as informações orientando como usar este recurso nas aulas, e mostrou ao grupo o material que estava sendo compartilhado com os alunos do 4º Seguimento da Educação de Jovens e Adultos (EJA). Em seu relato, disse que entrou no grupo dos alunos do *whatsapp* - já existente na sala de aula - e começou a interagir pedagogicamente com mensagens instantâneas, compartilhando pelo *App* material e conteúdo da sua disciplina.²³

²³ Registro do diário de campo, realizando no dia 18 de agosto de 2016.

Percebemos nessa experiência pedagógica da profa. Ivana, uma tentativa de inserir as tecnologias no desenvolvimento das aulas, compartilhando com o grupo conteúdos referentes à sua disciplina. Vejamos na ilustração 5, a ação da professora utilizando o *App* como recurso de ensino.

Figura 5: Conteúdo da disciplina de Geografia pelo aplicativo whatsapp



Fonte: Imagens cedidas pela Profa. Ivana.

Refletindo sobre a iniciativa da professora, percebeu-se o movimento de ir ao encontro dos alunos, onde estes mais interagem entre si, incluindo-se no universo interativo das redes sociais, visando o compartilhamento de conhecimentos de sua disciplina.

Experiências como esta, compõem o processo formativo do professorado, que percebe nessas pequenas iniciativas possibilidades inovadora de ensino. Para Nóvoa (2002, p. 64) “[...] a formação passa pela experimentação, pela inovação, pelo ensaio de novos modelos de trabalho pedagógico e por uma reflexão crítica sobre sua utilização.”

Continuando as reflexões a partir dos relatos seguimos para segunda questão que foi: Comente sobre as possíveis contribuições que as TICs podem trazer ao processo de ensino e aprendizagem, a partir do que discutimos em grupo, incluindo a oficina sobre *Google Drive* nas práticas pedagógicas, realizadas como atividade prática em nossos estudos.

Prof. Júlio: “Google Drive é uma ferramenta que pode nos auxiliar com os conteúdos ministrados na sala de aula gostaria de usar o Google Drive, mas tenho um pouco de dificuldade.”

Profa. Socorro: “O uso das TICs na sala de aula tem sido cada vez mais frequente. Conhecer novas possibilidades e uso das mesmas em educação requer estudo e pesquisa, pois, foi interessante descobrir que uma ferramenta comum pode ser uma chave para novas formas de aprendizagem. Muitos alunos até conhecem o Google Drive, como muitos de nós, mas o desconhecem como um recurso de aprendizagem.”

Profa. Eva: “A ferramenta Google Drive é um amplo recurso pela praticidade da sua utilização, como meio de possibilidades de pesquisa e informação que pode ser aproveitado em sala de aula.”

Profa. Sônia: “Aprendemos a usar melhor o Google Drive liberando espaço no computador e ainda nos comunicar com os nossos alunos, criando grupos de estudo, etc.”

Profa. Márcia: “A troca de informações rápidas e sem perda de documentos entre aluno e professor, o que contribui para o aluno o acesso agilizado dos conteúdos das disciplinas.”

Compreendemos que a inserção da oficina sobre *Google Drive* no processo formativo dos professores da Escola Madre Tereza, foi uma tentativa de demonstrar que é possível desenvolver um tipo de formação multidimensional, como defende Candau (2014), trazendo a dimensão técnica associada a um contexto de discussão e reflexão sobre as práticas pedagógicas. Não se aprendeu somente instrumentalizar uma ferramenta tecnológica, o que se buscou desenvolver foi uma compreensão de sua inserção no processo de ensino e aprendizagem, ampliando suas possibilidades ao contexto da escola, como podemos perceber nos relatos dos docentes. Para Candau,

[...] educação é um processo multidimensional. De fato, ela apresenta uma dimensão humana, uma dimensão técnica e uma dimensão político-social. Estas dimensões não podem ser visualizadas como partes que se justapõem, ou que são acrescentadas umas às outras sem guardarem entre si uma articulação dinâmica e coerente. (2014, p. 55).

Quando visualizamos os relatos do questionário diagnóstico e relacionamos com os da avaliação, percebemos a mudança significativa das concepções. O que inicialmente parecia difícil e/ou quase impossível de se fazer na escola devido as situações problemáticas de estrutura (espaço do laboratório, computadores, internet, *wifi*, outros), vemos agora um discurso mais flexível, de possibilidades criativas, um horizonte menos pessimista da realidade e uma motivação em experimentar novas práticas.

As palavras “aprender”, “contribuir”, “possibilidades” e “recurso” estão presentes nos relatos demonstrando um novo conhecimento adquirido na formação. Não significa a inexistência de dificuldades – que foram apresentadas inicialmente - ao contrário, estão presentes e são reais, o que mudou foi o jeito de olhar para elas. Alguns professores sentiram dificuldades por não terem uma habilidade do uso computacional. Estes, por exemplo,

precisariam de uma orientação mais específica sobre informática, outros aprenderam rápido por já conhecerem o recurso, e ainda colaboraram orientando os colegas que tinham mais dificuldades. Este aspecto colaborativo representa para Nóvoa a sua segunda tese sobre a formação docente, “[...] a formação contínua deve valorizar as atividades de (auto)formação participada e de formação mútua [...]”. (2002, p. 63).

Outro ponto da discussão que abordamos aqui foi utilizar o laboratório de informática como espaço formativo. A intenção era fazer perceber que podem apropriar-se do espaço não só para uso pedagógico como também para estudo e organização pessoal e coletivo. Este foi o momento sensível da pesquisa, pois, que segundo os discursos, o laboratório é pouco utilizado por esse grupo de professores, pelos motivos que já foram relatados. Realizar a oficina e os outros momentos formativos no laboratório de informática colaborou para que o espaço fosse ressignificado.

Nas discussões, os professores deram ideias de trabalharem no laboratório por pequenos grupos, como num sistema de rotação, e de elaborarem projetos e atividades voltadas para a inserção desse espaço no processo de ensino e aprendizagem. Visualizamos aqui, um próximo passo a ser feito na formação em contexto, a elaboração de projetos inovadores, mas essa proposta seria para um segundo momento na construção desse itinerário formativo.

Com estas reflexões inconclusas seguimos para a terceira pergunta do nosso questionário avaliativo que foi: a partir da realidade de sua escola, que sugestões você daria para inserir as TICs, de forma prática, nas ações pedagógicas? Vejamos as seguintes respostas:

Profa. Clara: “Criar grupos de estudos virtuais entre os alunos. Orientar em pesquisas sugerindo sites.”

Profa. Gabriela: “Muitos alunos trazem celular pra escola. O celular tem sido por muito tempo o vilão na sala de aula, porém, o mesmo é o mais acessível, pois, a cada dia lhe oferece mais aplicativos que favorecem a educação.”

Profa. Ivana: “Com uma boa internet, poderíamos inserir as TICs na escola. Temos o Telecentro, é o primeiro passo para implementá-lo.”

Prof. Antônio: “Tendo em vista a ideia de interdisciplinaridade, o uso das TICs, podem servir como link entre diversas disciplinas.”

Prof. João: “Utilizar mais o Telecentro, as aulas de informática deveriam se estender ao 1º segmento. Em sala de aula não usei ainda nenhuma mídia.”

Iniciativas simples como criar grupos virtuais utilizando o celular e o laboratório nas práticas pedagógicas, foram sugestões que partiram dos próprios professores. Percebemos nesses relatos outro olhar sobre a realidade das TICs na escola.

Quando nos remetemos ao momento inicial da pesquisa, quando estes recursos eram vistos como algo de difícil acesso, pela falta de uma boa estrutura no laboratório e a falta de segurança local, as respostas que agora visualizamos, mostram uma nova perspectiva, a de propostas e a de iniciativa criativa no ensino, percebemos essa iniciativa na expressão da Profa. Clara quando diz “[...] formar grupos de estudos virtuais.”

A Profa. Gabriela retrata sobre a visão negativa que muitos professores têm do celular na sala de aula, porém, mostra também as possibilidades que este instrumento oferece para o desenvolvimento da aprendizagem, através dos aplicativos que sempre estão se atualizando. A resposta da Profa. Gabriela, contribui para desmitificar a expressão “[...] tem sido o vilão na sala de aula”, seu discurso mostra que é possível pensar diferente, vendo possíveis ações positivas quanto ao uso na sala de aula, passando a ser um aliado no processo educativo.

O processo de reflexão vivenciado na formação, reflete nas respostas, trazendo um tom mais construtivo em seus discursos. Para Imbernón, na formação colaborativa e reflexiva,

Os professores podem explicar o que lhes acontece, o que necessitam, quais seus problemas, entre outros, assumindo a posição de que não é um técnico que desenvolve ou implementa inovações prescritas por outros da forma como os acostumaram, mas de que são eles próprios, os professores, que podem participar ativa e criticamente, a partir de seus contextos educativos, de um processo de formação mais dinâmico e, obviamente, mais flexível [...]. (2010, p. 68).

A questão da internet é algo sério a ser pensado pela Instituição de Ensino, pois, para se desenvolver qualquer projeto na escola, de cunho tecnológico, será preciso sim ter uma boa conexão de internet e *wifi*. Os professores desta escola repetem críticas constantes sobre essa problemática e acreditam que uma boa conexão de rede e um bom *wifi*, contribuiria para o desenvolvimento de novas metodologias de ensino. O Prof. Antônio amplia nossa discussão quando traz a ideia de interdisciplinaridade com o uso das TICs.

A reflexão sobre a interdisciplinaridade levantada pelo professor surge ao se perceber que, realizar atividades com as tecnologias envolvem várias habilidades e conhecimentos num mesmo movimento e que trabalhar de forma cooperativa torna o processo mais viável, pois, que cada um dos participantes compartilha seus saberes específicos enriquecendo o grupo.

Pequenas iniciativas são visualizadas nessa nova percepção docente, como a de “[...] orientar em pesquisas, sugerindo sites” como disse a Profa. Clara, mostra uma interessante postura pedagógica, pois, a palavra “sugerir”, denota uma postura mais democrática nas aulas. A expressão denota que a docente reconhece seu papel de mediadora do conhecimento e não

como alguém que impõe o que deve ser feito. Consideramos esta percepção como uma gota à mudança na forma de ver o processo de ensino e aprendizagem. Para Imbernón “[...] uma formação, que partindo das complexas situações problemáticas educacionais, ajude a criar alternativas de mudanças.” (2010, p. 55).

Com isso, chegamos ao produto da pesquisa, intitulado “Itinerário Formativos sobre as TICs para práticas pedagógicas”. A partir da experiência formativa com os professores da EMEF Madre Tereza de Calcutá, construímos uma proposta de formação continuada que poderá ser aplicada com professores em seu ambiente de trabalho, respeitando seu espaço e seu tempo sem serviço, assim como também, o calendário de atividades da escola.

Na figura 6 (a), apresentamos a arte e a formatação do produto, e na figura 6 (b), o infográfico da estrutura dos cinco encontros formativos. O Itinerário está organizado em cinco encontros, com temas específicos sobre tecnologias da educação.

Figura 6: Formatação e organização do Produto da Pesquisa



Fonte: Elaboração própria.

Na figura 6 (b), temos a seguinte estrutura para cada encontro: objetivos, conteúdos, vídeos e material de apoio. Ao final dos encontros, apresentamos uma seleção de algumas obras para leitura do formador ou assessor formativo. São indicações de livro para ajudar o

assessor a compreender o processo de formação de professores, e conhecer novas propostas metodológicas de ensino e aprendizagem. Algumas destas obras trazem experiências de projetos inovadores e exitosos, desenvolvidos com professores e alunos.

A experiência formativa vivenciada através da pesquisa, trouxe tanto aos professores da EMEF Madre Tereza, quanto à pesquisadora, novas percepções sobre a formação continuada e as TICs no contexto escolar, construindo juntos conhecimentos pertinentes à prática pedagógica.

POR UM NOVO ESTILO DE FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES

Realizar uma pesquisa voltada à formação de professores em contexto escolar é complexa e desafiadora, porém motivadora e, exige do(a) pesquisador(a) coragem, ousadia, paciência ao processo e tranquilidade diante dos resultados. É estar atentos aos pequenos sinais de esperança e possibilidades formativas na comunidade educativa, de modo especial, em relação ao uso das tecnologias na escola. Um dos desafios desse percurso foi tentar mostrar que, as tecnologias podem ser aliadas nas práticas pedagógicas, e que é preciso ampliar os horizontes e ir além do que conhecemos, sabemos e aprendemos na graduação.

Em nossa pesquisa percebemos que, ressignificar as tecnologias no contexto educacional, passa prioritariamente, por uma boa formação daqueles que desenvolvem o ensino e oferecer melhores condições estruturais para seu desenvolvimento. Ambas as situações, não depende só das condições da escola onde o profissional trabalha, mas, de todo um conjunto de ações políticas que possam contribuir para uma proposta formativa transformadora da realidade educativa.

Ressaltamos, no contexto dessas políticas, a valorização deste profissional que, busca qualificação e se empenha em realizar projetos inovadores na escola. Este foi um dos pontos mais discutidos pelos docentes participantes desta pesquisa. Os professores relaram o sentimento de desvalorização e desmotivação na formação profissional, pois, muitos têm formação em nível de pós- graduação, cursos, treinamentos e outros, no entanto, as condições salariais não são proporcionais a todo esse empenho formativo.

Nesta perspectiva, diante das discussões apresentados ao longo do trabalho, destacamos alguns pontos que podem servir como início de uma reflexão sobre a formação continuada docente sobre tecnologias no e para o ensino em contexto escolar.

Primeiro, entender que, pode-se ir além dos modelos de formação de professores oferecidos pelas Instituições Educacionais, partindo-se da realidade local e/ou do contexto escolar, abordando os conceitos da reflexão, cooperação e construção de novas aprendizagens para práticas educativas. É preciso alinhar formação e práticas construtivas de ensino.

Nessa concepção formativa, o professor se percebe não só como aquele que ensina, mas também, como aquele que aprende, por isso, deve (re) tomar consciência de estar sempre estudando, pesquisando e refletindo sobre suas ações para melhorá-las.

Segundo, saber que, sua formação pode acontecer nos momentos formais e informais do cotidiano da escola, nas reflexões das experiências educativas, utilizando os instrumentos

tecnológicos como recursos no compartilhamento de novas informações, tornando a comunicação mais interativa em grupo.

Terceiro, compreender que uma formação na dinâmica de ações e conceitos abordados nesse trabalho, visa contribuir para que o professor seja um sujeito ativo, criativo e autônomo, motivando-o a experimentar outros caminhos de práticas de ensino; não temer fazer novas experiências, ousar e aprender com os próprios erros.

Quarto, fortalecer a proposta de uma formação continuada na escola, envolvendo os professores no processo de planejamento e organização da mesma, fazendo parcerias com instituições formadoras, tendo em vista, a multidimensionalidade na formação.

Quinto, na perspectiva de uma formação em contexto, faz-se necessário pensar, na mesma linha conceitual, a formação do coordenador pedagógico, que desempenha na escola o papel de assessor dos trabalhos pedagógicos e, que poderá ser também, do processo formativo.

O diálogo sobre essa temática está em aberto, possibilitando ideias agregadoras às questões em abordadas, pois que, a percepção reflexiva aqui refletida, é apenas um lado que conseguimos ver da realidade e, não sua totalidade, com isso, esperamos ter contribuído com a proposição de uma proposta formativa diferenciada.

REFERÊNCIAS

- ABRUCIO, F. L. **Formação de professores no Brasil**: diagnóstico, agenda de políticas e estratégias para a mudança. São Paulo: Moderna, 2016.
- ALARCÃO, I. **Professores reflexivos em uma escola reflexiva**. 8ª ed. São Paulo: Cortez editora, 2011.
- ALMEIDA, L. R. de. Formação centrada na escola: das intenções às ações. In: ALMEIDA, L. R. de; PLACCO, V. M. N. de (Orgs.). **O coordenador pedagógico e a formação centrada na escola**. 2ª ed., São Paulo: Edições Loyola, 2015.
- ALMEIDA, V. A. F. et al. **Pesquisa sobre o uso das Tecnologias de informação e comunicação no Brasil**: TICs centros públicos de acesso 2013. São Paulo: DB Comunicação LTDA, 2014.
- ANDRADE, M. do C. F. de. **A Formação de Professores para o Ensino Profissional e Tecnológico mediado pela Metodologia por Competências - a partir dos anos 70**. 2015. 268 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado Profissional em Ensino Tecnológico, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, Manaus, 2015.
- BARROS, A. J. D. S.; LEHFELD, N. A. D. S. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 3ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.
- BECKER, F. **A Epistemologia do Professor**: o cotidiano da escola. 6ª ed. Petrópolis: Editora Vozes, 1998.
- BICUDO, M. A. V. (Org.). **Pesquisa Qualitativa**: segundo a visão fenomenológica. São Paulo: Cortez, 2011.
- BRASIL. Lei 13.005. **Estabelece o Plano Nacional de Educação**. Brasília,DF. 25 de jun. 2014.
- _____. Resolução Nº 2, de 1º de Julho de 2015. Estabelece as diretrizes curriculares nacionais para a formação inicial em nível superior e para a formação continuada. **Diário Oficial** [da Republica Federativa do Brasil], Brasília,DF, p.8 a 12, 2 de jul. de 2015.
- BRITTO, Gláucia da Silva; PURIFICAÇÃO, Ivonélia da. **Educação e novas tecnologias**: um repensar. Curitiba: Editora Intersaberes, 2011.
- CABRAL, M. Formação docente e pesquisa colaborativa: Orientações teóricas e reflexões práticas. In: PONTES, V.; SILVA, L.; BATISTA, M. (Org.). **Trilhas Pedagógicas**. 1º ed. v.1, p. 59-68. Curitiba: CRV, 2013.
- CAMBRAIA, A. C. Comunidades virtuais de prática: um espaço para formação permanente de professores. **Revista Espaço Acadêmico**, Rio Grande do Sul, nº 139, p. 18 a 24, dez. 2012.
- CANDAU, V. M. (Org.). A formação de educadores: uma perspectiva multidimensional. In: _____. **Rumo a uma nova didática**. 24ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.
- CETIC.BR. **Cresce o uso de internet pelo celular entre professores de escolas públicas e particulares**. Disponível em: <https://goo.gl/eIVxqp>. Acesso em 05 de out. de 2016.
- CHIZZOTTI, A. **Pesquisas em ciências humanas e sociais**. 5 ed. São Paulo: Cortez, 2001.
- DEMO, P. **Formação permanente e tecnologias educacionais**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

FERREIRA, A. L. **Possibilidades e realismo crítico da Pesquisa e da Formação: a colaboração entre pesquisadores e professores.** In: I. M. Ibiapina, M. M. Ribeiro, & M. S. Ferreira. **Pesquisa em Educação: Múltiplos Olhares** Brasília: Líber Livro Editora, 2007.

FELDMANN, M. G. **Formação de professores e escola na contemporaneidade.** São Paulo: Editora SENAC, 2009.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 5ª ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GONÇALVES, C. C. S. A.; BRITO, G. da S. **Professores e o laboratório de informática: em busca de uma formação continuada.** In: **Congresso Nacional de Educação – EUDUCERE III Encontro Sul Brasileiro de Psicopedagogia**, 9, 2009, Paraná. **Anais...Paraná: Champagnat**, 2009, p. 9232-9239.

HEIDRICH, G. Formação cotinuada na escola. **Gestão Escolar.** São Paulo, ed. 007, ago./mai., 2010. Disponível em: <<http://zip.net/bntq6P>>. Acesso em: 19 de fev. de 2016.

IBIAPINA, I. M. L. D. M.; FERREIRA, M. S. **A trama de pesquisar e formar em colaboração.** In: IBIAPINA, I. M. L. D. M. (Org.). **Formação de Professores: texto & contexto.** Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

IMBERNÓN, F. **Qualidade do ensino e formação do professorado: uma mudança necessária.** São Paulo: Cortez, 2016.

_____. **Formação Continuada de Professores.** Porto Alegre: Artmed, 2010.

INEP. **Educasenso.** Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/basica/senso>>. Acesso em 22 de jan. de 2016.

KENSKI, V. M. **Novas tecnologias: o redirecionamento do espaço e do tempo e os impactos no trabalho docente.** Revista Brasileira de Educação, São Paulo, n. 8, p. 58-71, mai./jun./ju.l/agos., 1998.

LOPES, M. Desafios e caminhos para a formação de Professores no Brasil. **PORVIR.** Disponível em: <<https://goo.gl/seYlZj>>. acesso em 16 de dez. de 2015.

_____. 96% dos professores usam internet para preparar aulas. **PORVIR.** Disponível em: <<http://goo.gl/4xY05A>> acesso em 15 de jan. de 2016.

LOPES, N. O que é tematização da prática. **Gestão Escolar.** São Paulo, 2011. Disponível em: <<http://zip.net/bctrcp>>. Acesso em: 17 de ago. de 2016.

MANAUS. Portaria de Nº 731/2014. Estabelece a comissão para a construção do Plano Municipal de Educação. **Diário Oficial Municipal.** Manaus, AM. 05 de Julho de 2014a.

_____. Lei Nº 9.824, de 02 de dezembro de 2008. Regulamenta o Programa Qualifica. **Diário Oficial Municipal.** Manaus, AM. 04 de dezembro de 2014b.

_____. Lei de Nº 591, de 23 de março de 2001. Estabelece o Plano de Cargos, Carreiras e Remuneração. **Diário Oficial de Municipal.** Manaus, AM, n. 3.147, 23 de março de 2001.

MENDONÇA, P. A. Alinhamento Construtivo: fundamentos e aplicações. IN: GONZAGA (Org.). **Formação de Professores no Ensino Tecnológico.** Curitiba, PR: Editora CRV, 2015, p. 109-130.

MINAYO, M. de S.; DESLANDES, S. F. **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade.** Petrópolis: Vozes, 2001.

MORAES, E. A. M.; AMBRÓSIO, A. P. L. **Ferramentas de busca na internet. Relatório Técnico.** UFG, 2007. Disponível em: <https://goo.gl/s2pGFI>. Acesso em 26 de out. de 2016.

NÓVOA, António. **Formação de professores e trabalho pedagógico.** Lisboa: EDUCA, 2002.

_____. Três bases para um novo modelo de formação. **Gestão Escolar.** São Paulo, ed. 027, ago./set., 2013. Disponível em: <<http://zip.net/bwtqs9>>. Acesso em: 07 de ago. de 2016.

NICHELE, A. G.; BORGES, K. S. **Comunidades de Prática Docente:** uma alternativa a formação continuada de professores. ScientiaTec, Revista de Educação, Ciência e Tecnologia do IFRS-Campus Alegre, Porto Alegre, v. 2, n.1, p.125-137, jan./jun., 2015.

PADIAL, K. Formação Continuada deve ser basear nas dificuldades dos docentes. **Nova Escola**, 2016. Disponível em: < <https://goo.gl/cSQLWq> >. Acesso em: 08 fev. de 2016.

PIMENTA, S. G. Professor reflexivo: construindo uma crítica. In: PIMENTA, S. G.; GHEDIN, E. (Orgs). **Professor Reflexivo no Brasil:** gênese e crítica de um conceito. São Paulo: Cortez, 2012.

PINTO, A. V.. **O conceito de Tecnologia.** Rio de Janeiro: Contraponto, 2005.

PONTE, J. P. **Tecnologia da informação e comunicação na formação de professores:** que desafios? Revista Ibero Americana de Educação, Lisboa-Portugal, n. 24, pp.63-90, sept./Dic., 2000.

PRADO, E. B. P.; VALENTE, J. A. A formação na ação do professor: uma abordagem na e para uma nova prática pedagógica. In: VALENTE, J. A. **Formação de Educadores para o Uso da Informática na Escola.** Campinas: NIED/Unicamp, 2003. Disponível em: <https://goo.gl/F7VnyB>. Acesso em 01 de out. de 2016.

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS. **Orientações para elaboração de trabalhos técnicos científicos:** projeto de pesquisa, teses, dissertações, monografias, relatórios entre outros trabalhos acadêmicos, conforme a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). 2 ed. Belo Horizonte, 2016.

RABELLO, C. R. L. **Tecnologias digitais e ensino superior:** uma experiência de desenvolvimento profissional docente na UFRJ. Rio de Janeiro, 2015. Tese (Doutorado em Linguística Aplicada) – Faculdade de Letras, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2015.

SANDAÑA, P.; CALCIAN, N. Estagnado, o Brasil fica entre os piores do mundo em avaliação de educação. **Folha de São Paulo.** São Paulo, 2016. Disponível em:<<https://goo.gl/eXrUx6>>. Acesso em 22 de dez. de 2016.

Secretaria Municipal de Manaus. Disponível em: <<http://semed.manaus.am.gov.br>>. Acesso em 28 de jan. de 2016.

_____. Disponível em: <<http://semed.manaus.am.gov.br/programas-e-projetos/>>. Acesso em 19 de janeiro de 2016.

_____. Divisão de Desenvolvimento Profissional do Magistério. Disponível em: <<http://ddpm.manaus.am.gov.br/>>. Acesso em 20 de janeiro de 2016.

_____. Estrutura e Organização. Disponível em: <<http://semed.manaus.am.gov.br/estrutura-organizacional/>>. Acesso em: 19 de jan. de 2016.

_____. Gerenciamento de Tecnologias Educacionais. Disponível em: <<http://ddpm.manaus.am.gov.br/gerencia-de-tecnologia-educacional/>>. Acesso em 21 de janeiro de 2016.

_____. Telecentros. Disponível: <<http://telecentro.manaus.am.gov.br/>>. Acesso em 24 de janeiro de 2016.

SCHON, D. A. **Educando o Profissional Reflexivo**: um novo design para o ensino e a aprendizagem. Porto Alegre: Artmed Editora, 2000.

TARDIF, M. **Saberes Docentes e Formação Profissional**. 17ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

UNESCO. **Ensinar e aprender**: alcançar a qualidade para todos. Relatório de Monitoramento do EPT, 2013/4.

VALENTE, J. A. **Formação de Educadores para o Uso da Informática na Escola**. Campinas: NIED/Unicamp, 2003.

_____. Formação de Professores: diferentes abordagens pedagógicas. In: VALENTE, J. A. (Org.). **Computadores na Sociedade do Conhecimento**. Campinas: NIED- UNICAMP, p. 131-156, 1999. Disponível em: <https://goo.gl/OO6klc>. Acesso em 06 de out. de 2016.

WANZELER, E. B. P.; TRAJANO, E. A. **Oficina de Formação em Serviço**: uma experiência transdisciplinar em formação de professores. Manaus: Valer, 2014.

WELLER, W.; PFAFF, N. **Metodologias da Pesquisa qualitativa em educação**: teoria e prática. 3. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.

ANEXOS

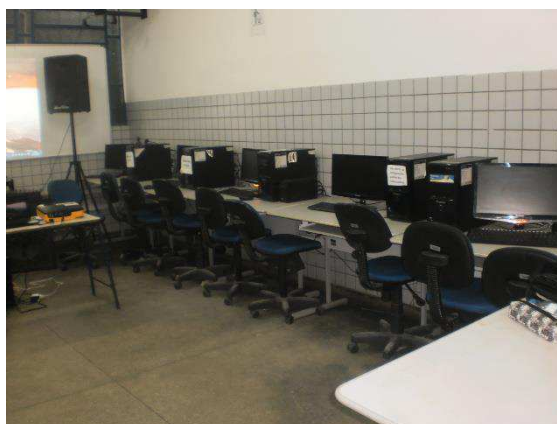
FOTOS DO CAMPO DA PESQUISA

Alguns ambientes da EMEF Madre Tereza de Calcutá



Fonte: Registro da pesquisa.

TELECENTRO DA ESCOLA



Fonte: Registro da pesquisa.

APÊNDICES



APÊNDICE A

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO TECNOLÓGICO

QUESTIONÁRIO DIGNÓSTICO APLICADO COM OS PROFESSORES

Caro professor, sou Adriana Nogueira Tavares, mestrande do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, do Programa Mestrado Profissional em Ensino Tecnológico. Venho pedir sua colaboração para responder a este questionário, que visa gerar subsídios para o desenvolvimento do meu projeto de pesquisa, que conta com a orientação da Prof^a. Dr^a. Ana Cláudia Ribeiro de Souza.

Os objetivos são de conhecer a realidade da escola quanto ao uso do Telecentro e de outros recursos tecnológicos nas práticas de ensino e saber sobre sua formação continuada quanto ao uso de recursos tecnológicos na escola. Contamos com sua participação no desenvolvimento dessa pesquisa. Grata!

1. Você possui algum conhecimento de informática?

- () Sim, conheço bastante
- () Não, desconheço totalmente
- () Básico, sei algumas funcionalidades

2. Você costuma utilizar recursos tecnológicos nas aulas?

- () Sim, frequentemente
- () Não, porque não sei utilizar
- () Não, porque a escola não possui estes recursos
- () Algumas vezes

3. Qual destes recursos tecnológicos você costuma utilizar em suas aulas?

- () Data show
- () Computador/notebook
- () Televisão
- () Microsystem
- () Lousa digital
- () Laboratório de Informática
- () Celular com aplicativos
- () Outros: _____

4. Você costuma utilizar Telecentro em suas aulas?

- () Sim, frequentemente
- () As vezes utilizo
- () Não utilizo

5. Se sua resposta na questão anterior foi Não utilizo, marque as razões.

- () Número insuficiente de computadores no local
- () A conexão da internet é lenta
- () O espaço é desconfortável para os alunos
- () Não sei como desenvolver atividades no laboratório de informática
- () O laboratório está sendo utilizado para outros fins
- () Outros: _____

6. Você conhecer os recursos do Google Drive?

- () Sim
- () Não
- () Não tenho certeza

7. Você utiliza alguns destes aplicativos em suas aulas?

- () Redes sociais: *Facebook, Instagram, Twitter*
- () Pesquisa em sites de busca
- () *WhatsApp*
- () Emails
- () Outros: _____

-

Quanto a Formação Continuada na DDPM e DDZL II:

8. Você participa das formações proporcionadas pela DDPM ou DDZL II?

- () Sim
- () Não
- () Às vezes

9. Você já participou de algum curso ou treinamento pela Gerência de Tecnologia Educacionais da SEMED? Qual?

- () Sim
- () Não

10. As formações na DDPM, GTE ou da DDZ Leste II têm contribuído para sua formação e construção de práticas pedagógicas?

- () Sim
- () Não
- () Algumas vezes

11. Você acredita ser importante uma formação para o uso das tecnologias na escola? Por quê? Como poderia ser essa formação em sua opinião?



APÊNDICE B

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO TECNOLÓGICO

PESQUISA: FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES EM TICs NA ESCOLA
Mestranda: Adriana Nogueira Tavares

QUESTIONÁRIO AVALIATIVO

Prezado(a) Professor(a), chegamos ao final da nossa pesquisa e das discussões realizadas nesse período em sua escola. Agradecemos sua participação, as contribuições nos estudos e a convivência alegre e motivadora. Contudo, precisamos saber se nossos encontros formativos, com a temática das TICs na Educação, somaram conhecimento à sua formação. Contamos com sua participação, respondendo às seguintes questões:

1. Que contribuições a pesquisa “Formação continuada de professores em TICs na escola”, trouxe à sua formação?
2. Comente sobre as possíveis contribuições que as TICs podem trazer ao processo de ensino e aprendizagem, a partir do que discutimos em grupo, incluindo a oficina sobre Google Drive nas práticas pedagógicas.
3. A partir da realidade de sua escola, que sugestões você daria para inserir as TICs, de forma prática, nas ações pedagógicas?

APÊNDICE C

PLANO DE FORMAÇÃO: ENCONTROS FORMATIVOS COM OS PROFESSORES DA EMEF MADRE TEREZA DE CALCUTÁ

PESQUISADORA E FORMADORA: Adriana Nogueira Tavares

ORIENTADORA: Profa. Dra. Ana Cláudia Ribeiro de Souza

OBJETIVO GERAL:

Oportunizar com a pesquisa, uma formação continuada para os professores da Escola Municipal Madre Tereza de Calcutá, sobre o uso das TICs nas práticas pedagógicas, através de discussões e atividades práticas no laboratório de informática.

Específicos:

- ✓ Discutir em grupo, utilizando textos, artigos e vídeos sobre o uso das TICs na educação;
- ✓ Participar das atividades práticas no laboratório de informática;
- ✓ Aplicar as TICs nas práticas pedagógicas.

METODOLOGIA:

- ✓ Formação de um grupo de discussão sobre o uso das TICs na escola, com 5 encontros quinzenal, combinados previamente com a coordenação da escola, conforme calendário de atividades da mesma.
- ✓ Discussões a partir de um estudo planejado sobre as TICs, utilizando os recursos dos sites, como: PORVIR, Nova Escola, Blog Professor Wifi e outros.
- ✓ Utilizar vídeos formativos para fomentar as discussões em grupo.
- ✓ Utilização do laboratório de informática para as atividades práticas do uso das TICs (Oficina Google Drive para práticas pedagógicas).

Sugestões de conteúdos para as discussões em grupo:

Artigos e vídeos para os estudos:

1. Professor de pedagogia ensina a adaptar redes sociais para uso em sala de aula. Site Porvir. Disponível em: <http://zip.net/bqtl6R>
2. Tecnologias na Educação. Revista Nova Escola. Disponível em: <http://zip.net/bqtl6T>
3. Dicas de como usar celular em sala de aula. Blog Professor Wifi. Disponível em: <http://zip.net/bqtl67>
4. Por que usar as tecnologias. Porvir. Disponível em: <http://zip.net/bhtll>
5. Como usar as tecnologias na educação. Vídeo Youtube. Disponível em: <http://zip.net/bjtk7b>

6. Vídeos produzidos pela SEMED sobre práticas exitosas com o uso das Tecnologias (Material do evento da Socialização de Práticas Pedagógicas de 2015).

RECURSOS:

- ✓ Laboratório de Informática da escola
- ✓ Datashow e computador com internet
- ✓ Kit de estudos para a oficina
- ✓ Wifi do Laboratório e celular
- ✓ Máquina fotográfica
- ✓ Certificação

CRONOGRAMA:

Os encontros do Grupo de Discussão acontecerão quinzenalmente. Os dias serão acordados junto à coordenação da escola e professores envolvidos no desenvolvimento da pesquisa.

AVALIAÇÃO:

A avaliação dos encontros formativos acontecerá ao término da pesquisa, através de um questionário com perguntas abertas.

APÊNDICE D

OFICINA: Aplicações do Google Drive nas práticas pedagógicas docentes.	Pesquisadora e Formadora: Adriana Nogueira Tavares Orientadora: Profa. Dra. Ana Cláudia Ribeiro de Souza	Carga Horária: 6h
--	---	-----------------------------

Objetivo geral: Oportunizar aos professores da Escola Municipal Madre Tereza de Calcutá, um aprendizado sobre a utilização dos recursos do Google Drive, para o desenvolvimento de suas práticas pedagógicas.

Dias	Resultado Pretendido da Aprendizagem	Conteúdos Prévios	Carga horária
1º dia	Recursos básicos da Google Drive Instrumentalizar estes recursos para a organização pedagógica (planejamento das aulas e formação pessoal).	A Importância dos recursos do Google Drive para as práticas pedagógicas. Conhecendo alguns recursos do Google Drive, como: Google Doc, Formulário, Planilha, Apresentações, e compartilhamento de arquivos.	3h
2º dia	Noções básicas de informática e do Google drive.	Continuação dos exercícios práticos no Google Drive para as aulas e organização pedagógica.	3h

Dias	Conteúdo envolvido	Atividades de Ensino	Atividade de Aprendizagem
1º dia	A Importância dos recursos do Google Drive para as práticas pedagógicas. Conhecendo alguns recursos do Google Drive, como: Google Doc, Formulário, Planilha, Apresentações, e compartilhamento de arquivos.	Apresentar a importância dos recursos tecnológicos nas práticas pedagógica através de um vídeo sobre “As TICs na educação”. Apresentar como sugestão de estudo e aprofundamento sobre aplicações das tecnologias no ensino os sites: Revista Nova Escola, Porvir e Blog Professor Wifi. Apresentar os recursos do Google Drive, relacionando o recurso nas práticas pedagógicas. Exercícios práticos sobre os	Familiarizar-se com os recursos, exercitando na construção de planos de aulas ou organização pessoal (planejamento e formação). Participar dos momentos de discussão e reflexão em grupo.

		recursos apresentados	
2º dia	Noções básicas de informática e do Google drive.	Continuar a orientar os exercícios com o recurso do Google Drive. Acompanhar o desenvolvimento dos exercícios, tirando as dúvidas necessárias.	Apresentar os resultados dos exercícios realizados

PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES					
Ação	Atividade de Aprendizagem	Atividade de Ensino	Recursos	Avaliação Feedback	%Notas
1	RPA 1	RPA 1	Kit de estudo Datashow; Slides; Google drive Laboratório de informática.	Participação efetiva na oficina, verificando individualmente se os participantes conseguiram realizar os exercícios solicitados, depois das orientações iniciais. Participação reflexiva nas discussões em grupo.	75% a 100% de aproveitamento
2	RPA 2	RPA 2	Kit de estudo Data show; Google Drive Laboratório de informática		75% a 100% de aproveitamento
Referência Bibliográfica PEREIRA, Andréa Mendonça. Alinhamento Construtivo: fundamentos e aplicações. IN: Formação de professores no ensino tecnológico: fundamentos e desafios . 1ª ed. Curitiba, PR: CRV, 2015.					

APÊNDICE E

O PRODUTO:

Itinerário Formativo sobre TICs para Práticas Pedagógicas

Training Itinerary on ICT for Pedagogical Practices

ADRIANA NOGUEIRA TAVARES



ITINERÁRIO
FORMATIVO SOBRE
TICS
PARA PRÁTICAS
PEDAGÓGICAS

Training Itinerary on ICT for Pedagogical Practices

**MANAUS
2017**





**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO
CAMPUS MANAUS-CENTRO
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO TECNOLÓGICO**

ADRIANA NOGUEIRA TAVARES

O PRODUTO:

**ITINERÁRIO FORMATIVO SOBRE TICS PARA PRÁTICAS PEDAGÓGICAS
TRAINING ITINERARY ON ICT FOR PEDAGOGICAL PRACTICES**

Manaus – AM

2017

ADRIANA NOGUEIRA TAVARES

O PRODUTO:

ITINERÁRIO FORMATIVO SOBRE TICS PARA PRÁTICAS PEDAGÓGICAS
TRAINING ITINERARY ON ICT FOR PEDAGOGICAL PRACTICES

Produto apresentado ao Programa de Pós-Graduação do Mestrado Profissional em Ensino Tecnológico, como requisito obrigatório para obtenção do título de Mestre em Educação.

Orientadora: Profa. Dra. Ana Cláudia Ribeiro de Souza

Linha de pesquisa: Processos Formativos de Professores no Ensino Tecnológico.

Manaus - AM

2017

Aos professores do noturno da Escola Municipal Madre Tereza de Calcutá, por inspirarem a elaboração deste trabalho, pela colaboração na pesquisa e a fraterna convivência em grupo.

A formação continuada do professor passa pela condição de que este vá assumindo uma identidade docente, o que supõe ser sujeito da formação e não objeto dela, mero instrumento maleável e manipulável nas mãos dos outros.

Francisco Imbernón

RESUMO

O produto desta pesquisa, intitulado “Itinerário Formativo sobre TICs para Práticas Pedagógicas”, tem como finalidade, oportunizar aos professores uma formação continuada sobre tecnologias educacionais, na modalidade de encontros presenciais, no próprio ambiente onde desenvolvem seu trabalho pedagógico. Este subsídio está organizado em cinco encontros periódicos com temas diversificados, conteúdo próprio para cada temática, material de apoio para o estudo, questões para discussão e sugestões de recursos como: vídeos e leituras complementares. Elaborado a partir de uma experiência formativa com um grupo de professores da Rede Municipal de Educação de Manaus, este Itinerário, quer oportunizar aos professores em serviço, momentos de reflexões e aprendizagens sobre o uso das tecnologias no desenvolvimento de prática educativas construtivas e inovadoras, tornando-o colaborador do seu próprio processo formativo, sujeito crítico e criativo. Vivendo uma experiência de aprendizagem e de estudo em grupo, compartilhando suas experiências pedagógicas, almeja-se que, este docente, sinta-se motivado a pensar novas possibilidades de uso dos recursos tecnológicos na escola, contextualizando as metodológicas construtivas que serão apresentadas. Vivenciar uma proposta de formação docente diferenciada é complexa e desafiadora, porém, a mudança que se almeja na educação, só acontece quando se propõe a ousar e arriscar.

PALAVRAS-CHAVES: Itinerário Formativo. Professores do Ensino Básico. Práticas Pedagógicas.

ABSTRACT

The product of this research, entitled "Formative Itinerary on ICTs for Pedagogical Practices", aims to provide teachers with a continuing education on educational technologies, in the form of face-to-face meetings, in the very environment where they develop their pedagogical work. This grant is organized into five periodic meetings with diverse themes, content for each subject, support material for the study, discussion questions and suggestions for resources such as videos and complementary reading. Elaborated from a formative experience with a group of teachers of the Municipal Education Network of Manaus, this Itinerary, wants to offer the teachers in service, moments of reflection and learning about the use of technologies in the development of constructive and innovative educational practices, making -the collaborator of his own formative process, critical and creative subject. Living a learning experience and group study, sharing their pedagogical experiences, it is hoped that this teacher, will be motivated to think about new possibilities of use of the technological resources in the school, contextualizing the constructive methodologies that will be presented. Experiencing a proposal for differentiated teacher training is complex and challenging, but the change that is desired in education only happens when it proposes to dare and risk.

KEYWORDS: Formative Itinerary. Teachers of Basic Education. Pedagogical Practices.

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	Error! Bookmark not defined.
1 A IMPORÂNCIA DA FORMAÇÃO DE PROFESSORES EM TICs PARA PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NA ESCOLA.....	143
2 ITINERÁRIO FORMATIVO SOBRE AS TICs PARA PRÁTICAS PEDAGÓGICAS.....	Error! Bookmark not defined.145
2.1 1º ENCONTRO FORMATIVO: AS TICS E SUAS IMPLICAÇÕES NA EDUCAÇÃO	Error! Bookmark not defined.
2.2 2º ENCONTRO FORMATIVO: GOOGLE DRIVE PARA PRÁTICAS PEDAGÓGICAS	-1º
Etapa.....	148
2.3 3º ENCONTRO FORMATIVO: OFICINA GOOGLE DRIVE PARA PRÁTICAS PEDAGÓGICAS – 2ª Etapa	151
2.4 4º ENCONTRO FORMATIVO: CONHECENDO SITES, BLOGS E PLATAFORMAS DE FORMAÇÃO CONTÍNUA.....	Error! Bookmark not defined.
2.5 5º ENCONTRO FORMATIVO: CONHECENDO PRÁTICAS PEDAGÓGICAS EXITOSAS COM AS TICS.....	Error! Bookmark not defined.
2.6 SUGESTÕES DE LIVROS PARA O FORMADOR OU COORDENADOR PEDAGÓGICO	Error! Bookmark not defined.
REFERÊNCIAS DO ITINERÁRIO FORMATIVO	Error! Bookmark not defined.

APRESENTAÇÃO

O Itinerário Formativo construído, e agora apresentado ao público nesta produção, tem como escopo contribuir à formação continuada de professores sobre as Tecnologias de Informação e Comunicação Social (TICs) para práticas pedagógicas. A partir da experiência formativa desenvolvida como o grupo de professores da Escola Municipal Madre Tereza de Calcutá, organizamos este itinerário para formação docente, que poderá ser utilizado pelas Instituições Educacionais e pelas escolas. Os principais destinatários desse itinerário são os professores, pois, a proposta metodológica e os conteúdos nele abordado, são direcionados à sua formação em contexto escolar.

Este itinerário está organizado em cinco encontros formativos. Para cada encontro, abordam-se temáticas diferenciadas, a fim de oportunizar momentos de novas aprendizagens e compartilhamento de experiências entre os professores sobre as novas tecnologias e sua inserção no processo de ensino e aprendizagem, ampliando os conhecimentos dos docentes sobre metodologias inovadoras, colaborativas e construtivas de ensino, tendo as TICs como recurso e apoio a essas novas práticas pedagógicas.

A metodologia utilizada para a aplicação desta formação é a da participação, da interatividade, construção de conhecimento e socialização de experiências pedagógicas a partir da realidade escolar. Por isso, em cada encontro, priorizam-se momentos de discussões em grupo onde os professores possam expressar suas ideias e opiniões acerca dos temas propostos.

Para este Itinerário Formativo ser aplicado com os professores nas escolas, faz-se necessária a presença de um (a) formador (a), podendo este ser o pedagogo (a) ou o apoio pedagógico. Sabemos que existe uma carência de pedagogos em algumas escolas da Rede Pública, cabendo ao gestor assumir um duplo papel na escola. Diante dessa realidade, sugerimos formar parcerias com as Secretárias de Educação, Instituições Formadoras de Docentes e as Universidades que desenvolvem a linha de formação sobre tecnologias aplicadas à educação.

Nesse itinerário, inserimos uma oficina de 6h sobre o *Google Drive* para práticas pedagógicas. Sendo uma atividade de abordagem mais técnica, buscamos inserir também, atividades reflexivas, pois, acreditamos que é possível desenvolver uma formação multidimensional. Consideramos importantes os dois movimentos conceituais: a habilidade técnica sobre o recurso tecnológico e a habilidade de pensar e ampliar os processos

pedagógicos. Quanto ao espaço da formação, é importante que o laboratório de informática da escola seja preparado e organizado antecipadamente.

Tomamos como embasamento teórico para a construção deste produto formativo, as concepções dos seguintes autores: Nóvoa (1998), Imbernón (2010, 2016), Candau (2014), Schon (2001), Alarcão (2011) e Pimenta (2012). Sobre as TICs na formação de professores, interagimos com os conceitos abordados nas pesquisas e experiências de Valente (2003).

Este itinerário apresenta em sua estrutura: objetivos, sugestões de aplicação ao formador, material de apoio, indicações de vídeos e questões para serem discutidas com o grupo de estudo. Por ser fruto de uma pesquisa de campo, esta proposta foi ampliada conforme as vivências e as experiências de acertos e erros em seu processo.

Com isso, apresentamos uma proposta formativa alternativa às existentes e praticadas nos atuais programas de formação de professores, pois, contempla, de modo especial, os professores em sua realidade educativa. Por isso, esperamos que este itinerário possa contribuir à formação dos docentes que estão nas escolas, oportunizando novas aprendizagens sobre as TICs e à construção de atividades e projetos pedagógicos inovadores.

A IMPORTÂNCIA DA FORMAÇÃO DE PROFESSORES EM TICs PARA PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NA ESCOLA

As novas tecnologias fazem parte do nosso cotidiano e nos instiga a pensar como podemos inserir os novos instrumentos e recursos tecnológicos nas práticas educativas e nos processos de ensino e aprendizagem, pois, que um dos desafios da educação deste século é propor um ensino que responda as demandas e as dificuldades de aprendizagens que os estudantes apresentam em nossas escolas.

Em nossa experiência de pesquisa, realizada com um grupo de professores em um determinado contexto escolar, percebemos a existência de recursos tecnológicos no ambiente educativo, porém, pouco utilizado pelos professores e alunos. Trazemos como exemplo, o laboratório de informática que é, na realidade observada, um espaço ocioso que poderia estar servindo às atividades pedagógicas ou às atividades de ensino da escola.

Com isso, acreditamos que, a formação do professorado, deve se desenvolver a partir de situações problemas do ambiente onde desenvolvem seu trabalho pedagógico, levando em conta que cada escola tem problemáticas peculiares, mesmo fazendo parte de uma instância maior que é a Instituição Educacional. (Imbernón, 2010).

Oferecer cursos, treinamentos e oficinas descontextualizadas das realidades das escolas e das necessidades formativas dos docentes sobre tecnologias, é contribuir para o desperdício de tempo e recursos que poderiam ser aproveitados para outros fins. Por isso, acreditamos que um dos caminhos de uma formação alternativa seria a centrada nas situações-problemas da escola, de modo especial, um olhar sobre o uso das tecnologias que ela possui, propondo e ressignificando o uso destes recursos nas práticas pedagógicas. Segundo Imbernón,

A formação baseada em situações problemáticas centradas nos problemas práticos responde às necessidades definidas da escola. A instituição educacional converte-se em um lugar de formação prioritário mediante projetos ou pesquisas-ações frente a outras modalidades formadoras de treinamento. A escola passa a ser foco do processo “ação-reflexão-ação” como unidade básica de mudança, desenvolvimento e melhoria. (2010, p. 56).

No processo de formação na escola, inserimos a concepção reflexiva, pois que, almejamos desenvolver com os docentes a capacidade de reflexão na ação e para ação, superando, de forma processual, a concepção racionalista técnica, onde apenas se reproduz e aplica determinado conhecimento. Essa proposta de inserção do movimento reflexivo nas

práticas profissionais a encontramos em Schon (2010), que a apresenta como alternativa a proposta epistemológica do racionalismo técnico, onde, cujo conceito é formar um especialista que domina e reproduz uma determinada técnica, e assim, suprir uma situação emergencial.

Acrescentamos a proposta formativa na escola, os aspectos da participação colaborativa, do diálogo e da interatividade com os instrumentos tecnológicos. Tornar os professores protagonistas, sujeitos criativos e reflexivos, fazem parte do subsídio epistemológico que a proposta da formação em contexto quer apresentar.

Outro aspecto importante da formação na escola, é a oportunidade de flexibilização de tempo e espaço para as vivências formativas em grupo. Como também, poder instigar para os aspectos da participação e da interdependência entre os membros da comunidade educativa. Como diz Imbernón (2010), é preciso passar do trabalho individual para o trabalho colaborativo. Desenvolver na escola um grupo de discussão ou de estudo, a tornará mais qualificada a propor alternativas eficazes aos seus problemas cotidianos.

Candau (2014), acredita que a formação pode ser articulada em várias dimensões. A partir dessa compreensão do processo formativa, buscamos desenvolver um itinerário multidimensional, articulando as diversas áreas de saberes e conhecimentos, como: a técnica, a teórica, a prática e a humana, sendo que, a autora, dá um destaque à dimensão humana do professor, pois, compreende que, um ser integrado profissional e emocionalmente, poderá melhor desenvolver suas atividades educativas.

Trilhando por este percurso, acreditamos que uma formação na escola poderá ressaltar a dimensão humana do professor, pois, que o contato entre o formador e os professores é mais pessoal e interpessoal, e não generalista como em outras propostas formativas. Criar um ambiente de familiaridade nesse processo formativo é importante, pois, gera confiança e segurança ao grupo para se expressar, opinar e propor novas ideias. Para o formador, um aspecto positivo desta relação interpessoal, é perceber os resultados em curto prazo, corrigindo os erros e aperfeiçoando os acertos. Imbernón denomina este sujeito de “assessor colaborativo” ou “assessor do processo”, que segundo ele,

[...] caracteriza-se por colocar os professores em situações de participação, por estimular sua criatividade e capacidade de regulá-la segundo os efeitos e por confiar na capacidade docente de elaborar itinerários educativos diferenciados, projetos de inovações e práticas alternativas. (2010, p.97).

A presença do assessor (pedagogo ou apoio pedagógico) é importante na articulação da proposta formativa na escola, porém, este também precisa cuidar da própria formação. As

Instituições Educacionais precisam ter o cuidado sobre estes sujeitos que acompanham e orientam os professores nas escolas.

As mudanças que sonhamos na educação e na formação de professores são complexas e desafiadoras, por isso, acreditamos na pedagogia dos pequenos passos em direção à construção de práticas pedagógicas alternativas. Quando se trata das TICs, é preciso ter coragem para ousar, experimentar, aprender com os erros e trilhar outros caminhos de formação, sabendo que, algumas propostas já não respondem às exigências e às complexidades da educação atual, por isso, é preciso estar se reinventando sempre.

ITINERÁRIO FORMATIVO SOBRE AS TICs PARA PRÁTICAS PEDAGÓGICAS

OBJETIVO GERAL: Oportunizar aos professores uma formação continuada específica sobre as TICs para práticas pedagógicas em contexto escolar.

1º ENCONTRO FORMATIVO:

AS TICS E SUAS IMPLICAÇÕES NA EDUCAÇÃO

Carga horária: 3h

OBJETIVOS:

- Socializar conhecimentos sobre as TICs e suas implicações na educação.
- Verificar conhecimentos e experiências que o grupo possui sobre tecnologias para o ensino.
- Iniciar discussões sobre o uso das tecnologias para construção de práticas pedagógicas e processos de ensino.

Sugestões para a condução do Processo Formativo:

- ✓ Para melhor conhecimento da realidade, o formador poderá fazer um diagnóstico das atividades e/ou projetos que já se realiza na escola com as tecnologias.
- ✓ O formador poderá enviar o texto das discussões antecipadamente ao grupo pelo *whatsapp* ou via *email*.
- ✓ As leituras poderão ser em grupo ou em pequenas equipes, seguidas de um momento de socialização das experiências dos docentes participantes.
- ✓ Organizar e estruturar antecipadamente o laboratório de informática para o desenvolvimento das atividades formativas.



CONTEÚDO:

1. As TICs na Educação
2. A história das tecnologias na educação (Vídeo)
3. As TICs nas práticas pedagógicas



MATERIAL DE APOIO

Sugestões de Leituras para a discussão:

- **Formação de professor em tecnologia deve focar o aluno.** Disponível em: <https://goo.gl/wGLDoA>
- **Tecnologias catalisam inovação que existe no professor.** Disponível em: <https://goo.gl/k3OuZq>
- **Tecnologia na Educação:** Disponível em: <https://goo.gl/cpL8wM>



VÍDEOS

- **A história da Tecnologia na Educação:** Disponível em: <https://goo.gl/MZOBLd>
- **Como usar as tecnologias na educação.** Vídeo Youtube. Disponível em: <http://zip.net/bjtk7>



QUESTÕES PARA REFLEXÃO EM GRUPO

- A partir das leituras realizadas, comente sobre as implicações das tecnologias na educação, ressaltando as problemáticas e as possibilidades de seu uso nas práticas pedagógicas.
- Que práticas estão sendo realizadas na sua escola com as tecnologias? E o que poderia ser potencializado?

2º ENCONTRO FORMATIVO:**GOOGLE DRIVE PARA PRÁTICAS PEDAGÓGICAS – 1ª Etapa****Carga horária: 3h****OBJETIVOS:**

- Oportunizar aos docentes um aprendizado sobre a utilização dos recursos do *Google Drive* para práticas pedagógicas, utilizando os recursos tecnológicos existentes na escola.
- Construir materiais pedagógicos utilizando os recursos do *Drive*.

Sugestões para a condução do Processo Formativo:

- ✓ Se o formador não se sentir preparado para assessorar essa atividade, poderá convidar outras pessoas, fazendo parcerias Instituições Formadoras.
- ✓ O formador poderá utilizar os slides desse itinerário ou criar outros.
- ✓ Os computadores do Laboratório devem estar em bom estado de funcionamento para o desenvolvimento desta atividade.
- ✓ Verificar com a antecedência o funcionamento da internet.
- ✓ Deixar alguns momentos para esclarecer dúvidas sobre os recursos apresentados.
- ✓ Permitir que os professores explorem os recursos indicando sugestões de atividades.

**CONTEÚDO**

1. A Importância dos recursos do *Google Drive* para as práticas pedagógicas.
2. Conhecendo alguns recursos do *Google Drive*, como:
 - ✓ *Docs*
 - ✓ *Forms*
 - ✓ *Planilha*
 - ✓ *Slides*
 - ✓ Compartilhamento de arquivos e documentos
3. Exercitando no *Google Drive*: elaborando material pedagógico.
 - ✓ Criar um documento para ser compartilhado em grupo.
 - ✓ Criar slides interativos, inserindo imagens, textos e animações, com um tema da disciplina que leciona.



MATERIAL DE APOIO

- Apresentação *Power Point*: Introdução a utilização dos recursos do *Google Drive*²⁴:

Slide 1



Slide 2

Você pode acessar seus arquivos de qualquer computador (ou dispositivo) que tenha internet na escola, em casa, ou em qualquer hotspot wifi.



Slide 3

Criar ou fazer upload de qualquer arquivo para armazenar no Google Docs.

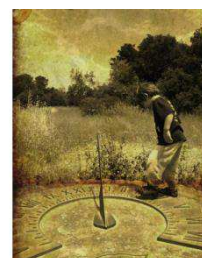


e compartilhar com facilidade



Slide 4

Economizar tempo



Slide 5

Economizar papel



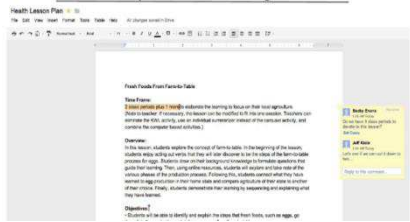
Slide 6



²⁴ Os slides de apresentação sobre o *Google Drive* faz parte do trabalho da Profa. Soraia Novaes, que desenvolve cursos online para formação continuada para profissionais da educação. É *co-founder* e tutora do *CodeWars*. Tradutora plena da *Khan Academy*, Professora certificada *Google Trainer*, *Google Certified Innovator* e autora do livro “Tecnologias para Inovação nas Escolas”. Coordenou o Centro de Design do Centro Tecnológico de Maringá, por 11 anos, atuando com a sensibilização, articulação e desenvolvimento de projetos inovadores em empresas e escolas no interior do Paraná. Disponível em: <http://professoragoogle.com.br/>. Acesso em 28 de dez. de 2016.

Slide 7

Use Docs para trabalhar na *mesma* lição ao mesmo tempo que um outro colega.



Slide 8

Use "Slides" para criar apresentações cativantes e dinâmicas.



3º ENCONTRO FORMATIVO:**OFICINA GOOGLE DRIVE PARA PRÁTICAS PEDAGÓGICAS – 2ª Etapa****Carga horária: 3h****OBJETIVO:**

- Dar prosseguimento às atividades práticas da oficina, verificando as aprendizagens adquiridas através da socialização dos resultados.

Sugestões para a condução do Processo Formativo:

- ✓ É importante que as dúvidas dos professores sejam tiradas durante a elaboração dos materiais pedagógicos.
- ✓ Se o tempo não for suficiente, poderá ser ampliada a carga horária conforme a necessidade do grupo. Lembrando que, deve-se combinar as alterações de datas e horários com a coordenação da escola.
- ✓ Fazer a socialização dos resultados e os materiais construídos na oficina.
- ✓ Se a atividade acontecer em parceria com outras Instituições Formadora, poderá se emitir um certificado de participação aos professores.

**CONTEÚDO**

1. Continuação das atividades práticas no *Google Drive* para elaboração das aulas e organização pedagógica.

- ✓ Criar uma planilha básica para acompanhamento dos alunos.
- ✓ Criar um formulário básico diagnóstico ou avaliativo para alunos

2. Resultados da Oficina: Socialização das aprendizagens adquiridas.

**QUESTÕES PARA REFLEXÃO EM GRUPO**

- Que conhecimentos foram construídos na oficina “*Google Drive* para práticas pedagógicas”?
- Quais foram os desafios encontrados no processo de realização da oficina?
- Que perspectivas ou propostas seriam viáveis para aplicação do que foi aprendido na oficina nas atividades pedagógicas da escola?

4º ENCONTRO FORMATIVO:**CONHECENDO SITES, BLOGS E PLATAFORMAS DE FORMAÇÃO CONTÍNUA.****Carga horária: 3h****OBJETIVOS:**

- Discutir sobre os impactos e as mudanças trazidas pelas tecnologias à sociedade e a educação.
- Conhecer sites, blogs e plataformas de formação continuada e de recursos pedagógicos.

Sugestões para a condução do Processo Formativo:

- ✓ Verificar com antecedência o estado de funcionamento do laboratório de informática e o acesso a internet.
- ✓ Acompanhar e orientar o acesso aos sites sugeridos neste itinerário, deixando espaço e tempo para que os professores explorem os mesmos.
- ✓ Fazer a socialização das aprendizagens adquiridas neste encontro.
- ✓ Indicar leituras curtas para serem feitos pelos sites visitados neste encontro, podendo também passar o link via grupo de *whatsapp*.

**CONTEÚDO:**

1. Vídeo: Contexto de Mundo
2. Socialização dos conhecimentos sobre a oficina “Google Drive para práticas pedagógicas”.
3. Navegando por sites e plataformas de formação continuada e de recursos didáticos e pedagógicos.

**MATERIAL DE APOIO**

- ✚ Alguns sites e blogs de apoio a formação continuada de professores, para pesquisas, leituras de artigos e relatos de experiências com o uso das tecnologias no processo de ensino e aprendizagem.

Site Porvir



Acesso: <http://porvir.org/>

Site Revista nova Escola



Acesso: <https://novaescola.org.br/>

Blog Professor wifi.



<http://professorwifi.blogspot.com.br/>

Fundação Lemann



<http://www.fundacaolemann.org.br/>

Página no Facebook da autora sobre Formação Continuada em TICs .



<https://goo.gl/RKhSs2>

Site da autora sobre Formação e TICs.



<http://adrianatavares24.simplesite.com/>



VÍDEOS

- **Contexto de Mundo:** Disponível em: <https://goo.gl/XXo3B6>
- **Canal Projeto Professor Wifi:** Disponível em: <https://goo.gl/suh1Qz>
- **Canal Porvir Educação:** Disponível em: <https://goo.gl/vOoC9V>



QUESTÕES PARA REFLEXÃO EM GRUPO

- Quais os desafios para se utilizar recursos digitais na própria formação?
- A partir dos conhecimentos aprendidos ao navegar por sites, blogs e plataformas de ensino, que propostas ou ideias poderiam ser desenvolvidas na escola para o desenvolvimento de práticas alternativas ou inovadoras?

5º ENCONTRO FORMATIVO:**CONHECENDO PRÁTICAS PEDAGÓGICAS EXITOSAS COM AS TICS****Carga horária: 3h****CONTEÚDO**

1. Tecnologias na Educação
2. Apresentação de práticas pedagógicas exitosas com as TICs
3. Socialização e avaliação do processo formativo realizado na escola
4. Agradecimentos e confraternização

Sugestões para a condução do Processo Formativo:

- ✓ Preparar com antecedência um ambiente acolhedor para receber os professores.
- ✓ Fazer o registro da socialização e da avaliação dos professores sobre os encontros formativos.
- ✓ Preparar o momento de agradecimentos e confraternização com um lanche ou outra dinâmica que o formador achar conveniente.

**MATERIAL DE APOIO**

- **Artigo:** Tecnologias na Educação. Revista Nova Escola. Disponível em: <http://zip.net/bqtl6T>
- **Artigo:** Professor de pedagogia ensina a adaptar redes sociais para uso em sala de aula. Site Porvir. Disponível em: <http://zip.net/bqtl6R>

**VÍDEOS**

- **Canal educacional SEMED Manaus:** disponível em: <https://goo.gl/c9fAS8>
- **Canal Projeto Professor Wifi:** Disponível em: <https://goo.gl/suh1Qz>



QUESTÕES PARA DISCUSSÃO EM GRUPO

- Que contribuições o Itinerário Formativo trouxe à formação do grupo participante?
- Quais as possíveis contribuições que as TICs podem trazer ao processo de ensino e aprendizagem, a partir do que estudamos e discutimos em grupo, incluindo a atividade prática sobre *Google Drive* nas práticas pedagógicas, realizadas como atividade prática em nossos encontros.



SUGESTÕES DE LIVROS PARA O FORMADOR OU COORDENADOR PEDAGÓGICO

- ✚ CANDAU, V. M. (Org.). **A formação de educadores: uma perspectiva multidimensional**. In: _____. Rumo a uma nova didática. 24ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.
- ✚ GONZAGA, A. M. **Formação do Professor no Ensino Tecnológico**: fundamentos e desafios. Curitiba: Editora CRV, 2015.
- ✚ IMBERNÓN, F. **Qualidade do ensino e formação do professorado**: uma mudança necessária. São Paulo: Cortez, 2016.
- ✚ _____. **Formação Continuada de Professores**. Porto Alegre: Artmed, 2010.
- ✚ MENDONÇA, A. P. (Org.). **Ensino e Aprendizagem com tecnologia**: experiências práticas em sala de aula. Curitiba: Editora CRV, 2016.
- ✚ _____. **Tendências e Inovações no Ensino**. Curitiba: Editora CRV, 2015.
- ✚ NÓVOA, A. (Org.). **Profissão Professor**. 2º ed. Portugal: Porto Editora, 2014.
- ✚ _____. **Formação de professores e trabalho pedagógico**. Lisboa: EDUCA, 2002.
- ✚ VALENTE, J. A. **Formação de Educadores para o Uso da Informática na Escola**. Campinas: NIED/Unicamp, 2003.

REFERÊNCIAS DO ITINERÁRIO FORMATIVO:

ALARCÃO, I. **Professores reflexivos em uma escola reflexiva**. 8ª ed. São Paulo: Cortez editora, 2011.

CANDAU, V. M. (Org.). A formação de educadores: uma perspectiva multidimensional. In: _____. **Rumo a uma nova didática**. 24ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014

IMBERNÓN, F. **Qualidade do ensino e formação do professorado**: uma mudança necessária. São Paulo: Cortez, 2016.

_____. **Formação Continuada de Professores**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

NÓVOA, António. **Formação de professores e trabalho pedagógico**. Lisboa: EDUCA, 2002.

PRADO, E. B. P.; VALENTE, J. A. A formação na ação do professor: uma abordagem na e para uma nova prática pedagógica. In: VALENTE, J. A. **Formação de Educadores para o Uso da Informática na Escola**. Campinas: NIED/Unicamp, 2003. Disponível em: <https://goo.gl/F7VnyB>. Acesso em 01 de outubro de 2016.

SCHON, D. A. **Educando o Profissional Reflexivo**: um novo design para o ensino e a aprendizagem. Porto Alegre: Artmed Editora, 2000.

VALENTE, J. A. **Formação de Educadores para o Uso da Informática na Escola**. Campinas: NIED/Unicamp, 2003.

_____. Formação de Professores: diferentes abordagens pedagógicas.

In: VALENTE, J. A. (Org.). **Computadores na Sociedade do Conhecimento**. Campinas: NIED- UNICAMP, p. 131-156, 1999. Disponível em: <https://goo.gl/OO6klc>. Acesso em 06 de out. de 2016.