

CLAUDIA AMORIM FRANCEZ NIZ

# **A FORMAÇÃO CONTINUADA DO PROFESSOR E O USO DAS TECNOLOGIAS EM SALA DE AULA: TENSÕES, REFLEXÕES E NOVAS PERSPECTIVAS**



ARARAQUARA – SP

2017

CLAUDIA AMORIM FRANCEZ NIZ

# **A FORMAÇÃO CONTINUADA DO PROFESSOR E O USO DAS TECNOLOGIAS EM SALA DE AULA: TENSÕES, REFLEXÕES E NOVAS PERSPECTIVAS**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Escolar da Faculdade de Ciências e Letras – Unesp/Araraquara, como requisito para obtenção do título de Mestre em Educação Escolar.

**Linha de pesquisa:** Formação do professor, Trabalho Docente e Práticas Pedagógicas

**Orientador:** Edilson Moreira de Oliveira

**Co-orientadora:** Thaís Cristina Rodrigues Tezani

ARARAQUARA – SP  
2017

Niz, Claudia Amorim Francez

A Formação Continuada do professor e o uso das tecnologias em sala de aula: tensões, reflexões e novas perspectivas / Claudia Amorim Francez Niz — 2017  
167 f.

Dissertação (Mestrado em Educação Escolar) — Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Faculdade de Ciências e Letras (Campus Araraquara)

Orientador: Edilson Moreira de Oliveira

Coorientador: Thaís Cristina Rodrigues Tezani

1. Tecnologia Digitais da Informação e Comunicação (TDIC). 2. Formação continuada. 3. Educação a Distância (EaD). 4. Prática pedagógica. I. Título.

CLAUDIA AMORIM FRANCEZ NIZ

## **A Formação Continuada do professor e o uso das tecnologias em sala de aula: tensões, reflexões e novas perspectivas**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Conselho do Programa de Pós-Graduação em Educação Escolar da Faculdade de Ciências e Letras – Unesp/Araraquara, como requisito para obtenção do título de Mestre em Educação Escolar.

**Linha de pesquisa:** Formação do professor, Trabalho Docente e Práticas Pedagógicas

**Orientador:** Edilson Moreira de Oliveira

**Co-orientadora:** Thaís Cristina Rodrigues Tezani

Data da aprovação: 03/02/2017

### **MEMBROS COMPONENTES DA BANCA EXAMINADORA:**

---

**Presidente e Orientador:** **Edilson Moreira de Oliveira**  
Faculdade de Ciências e Letras – UNESP/Campus de Araraquara

---

**Membro Titular:** **Edson do Carmo Inforsato**  
Faculdade de Ciências e Letras – UNESP/Campus de Araraquara

---

**Membro Titular:** **Aline Juliana Oja Persicheto**  
Faculdade Origenes Lessa, FACOL, Brasil.

**Local:** Universidade Estadual Paulista  
Faculdade de Ciências e Letras  
UNESP – Campus de Araraquara

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus por me iluminar e conduzir minha vida, por ter me amparado em todos os momentos, me dando forças para continuar e abençoando esta pesquisa.

A minha família que me apoiou estando ao meu lado sempre, me motivando e orientando. Aos meus pais Ligia e Odair, que estiveram presentes, oferecendo amor e coragem, a conquista que hoje comemoro é nossa, amo vocês!

Ao meu querido marido, Leandro, que sempre me amparou, demonstrando carinho e compreensão. Ao meu irmão Henrique por sua presença e amizade.

Agradeço ao meu orientador, professor Edilson Moreira de Oliveira, por ter acreditado em mim, por me oportunizar esta pesquisa, pela confiança, respeito e dedicação quanto à orientação.

A minha querida co-orientadora, professora Thaís Cristina Rodrigues Tezani, um anjo enviado por Deus que colaborou imensamente com esta pesquisa. Obrigada pelos direcionamentos e dedicação. Se hoje realizo este grande sonho é porque fui guiada por uma profissional competente e admirável. Obrigada por tudo.

A professora Aline Juliana Oja Persicheto, por ter agregado ainda mais conhecimentos, pela leitura minuciosa de meu trabalho e pelas valiosas contribuições. Obrigada por todas as recomendações, cada uma delas me ajudou a prosseguir com mais confiança.

Ao professor Edson do Carmo Inforsato, o Tamoio, por sua dedicação durante as aulas, inspirando os alunos a acreditarem na Educação. Obrigada por seu carinho e a nobreza com que realiza o trabalho docente. Seu olhar experiente, ofereceu apoio para aperfeiçoar esta pesquisa.

Às minhas queridas companheiras de jornada, pessoas especiais que tive o privilégio de conhecer durante esta caminhada.

À UNESP Araraquara e seus professores por me possibilitar a apropriação de conhecimentos que levarei para toda a vida.

“Renascido, ele conhece, ele tem piedade. Enfim, pode ensinar”.

*Renascido*, porque ser professor implica um “renascimento”, uma reflexão sobre si mesmo e sobre o trabalho pedagógico. A personalidade cruza-se com a profissionalidade. Uma é inseparável da outra. *Ele conhece*, porque o ensino é sempre um processo cultural, que tem como referência o conhecimento do mundo. Não há educação no vazio. A educação é cultura, arte, ciência. Sem conhecimento não há educação. *Ele tem piedade*, no sentido filosófico, porque a educação implica altruísmo e generosidade. Não há educação sem o gesto humano da dádiva e do compromisso perante o outro. *Enfim, pode ensinar...* porque nada substitui um bom professor (NÓVOA, 2013, p. 209-210).

## RESUMO

As Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) encontram-se presentes na sociedade e no cotidiano escolar. Tal fato gera como urgência social a necessidade de um processo de formação continuada de professores para uso das tecnologias, objetivando a apropriação deste instrumental, por parte destes docentes. Este trabalho buscou analisar a prática pedagógica de 13 professores de unidades escolares que participaram de cursos na modalidade a distância oferecidos entre os anos de 2011 e 2013 pela Secretaria de Educação de um município do interior do Estado de São Paulo. Nesta perspectiva, foram analisados dois cursos na modalidade de Educação a Distância (EaD) oferecidos aos professores do 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental I, o objetivo foi analisar a estrutura didática destes cursos, ou seja, seus conteúdos, metodologias, carga horária, recursos, tipos de atividades, etc. Noutro momento, buscou-se identificar se os professores utilizam em sua prática pedagógica os conteúdos aprendidos no curso em análise. A metodologia qualitativa contemplou as seguintes etapas: 1) levantamento bibliográfico e revisão da literatura; 2) pesquisa de campo em três momentos nos quais: o primeiro realizou-se uma análise dos cursos *on-line*, para conhecer a estrutura de tais cursos; segundo foram realizadas 13 entrevistas semiestruturadas para identificar o perfil dos docentes que participaram dos cursos, os conteúdos aprendidos e a prática pedagógica desses sujeitos; terceiro ocorreram as observações *in-loco* das aulas de dois professores usando a tecnologia; c) descrição dos dados obtidos; d) análise dos dados e discussão dos resultados. Este trabalho contribuiu para a elaboração de novos conhecimentos na área de formação de professores e EaD trazendo discussões e reflexões a respeito dessa temática.

**Palavras-chave:** Tecnologia Digitais da Informação e Comunicação (TDIC); formação continuada; Educação a Distância (EaD) e prática pedagógica.

## ABSTRACT

The Digital Information and Communication Technologies are present in society and in daily school life. This fact generates as social urgency the need of a continuous teacher training process for the use of technologies, aiming at the appropriation of these instruments by these teachers. This work aimed to analyze the pedagogical practice of 13 teachers from school units that participated in distance learning courses offered between 2011 and 2013 by the Education Department of a municipality in the interior of the State of São Paulo. In this perspective, two courses were analyzed in the form of Distance Education offered to teachers from 1st to 5th year of Elementary School, the objective was to analyze the didactic structure of these courses, which is, their contents, methodologies, workload, resources, types of activities, etc. At another moment, it was sought to identify if the teachers use in their pedagogical practice the contents learned in the course under analysis. The qualitative methodology includes the following steps: 1) bibliographic survey and literature review; 2) field research in three moments whereupon: the first one was an analysis of the online courses, to know their structure; at the second, 13 semi-structured interviews were carried out to identify the profile of the teachers who participated in the courses, the contents learned and the pedagogical practice of these subjects; at the third there were in-situ observations of the classes of two teachers using the technology; description of the obtained data; data analysis and discussion of results. This work contributed to the development of new knowledge in the teacher education area and Distance Education, bringing discussions and reflections on this subject.

**Keywords:** Digital Information and Communication Technology; Continuing education; Distance Education and Pedagogical practice.

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1</b>	Escolas do sistema municipal	88
<b>Gráfico 2</b>	Graduação	90
<b>Gráfico 3</b>	Pós-graduação	90

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1</b>	Palavras-chaves e banco de teses	21
<b>Quadro 2</b>	Categorias temáticas dos trabalhos	22
<b>Quadro 3</b>	Trabalhos selecionados	23
<b>Quadro 4</b>	Dissertações selecionadas que se relacionam com esta pesquisa	24
<b>Quadro 5</b>	Estrutura geral da dissertação	28
<b>Quadro 6</b>	Conceitos dos limites e interfaces do campo de estudo "Formação de Professores"	55
<b>Quadro 7</b>	Abordagens Instrucionista e Construcionista	66
<b>Quadro 8</b>	Perfil das professoras entrevistadas	94
<b>Quadro 9</b>	Descrição geral dos cursos <i>on-line</i>	96
<b>Quadro 10</b>	Módulo do curso Edição de Vídeos	97
<b>Quadro 11</b>	Módulo do curso Construindo meu <i>blog</i>	101
<b>Quadro 12</b>	Categorias de análise	106

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

<b>AI</b>	Ambiente de Informática
<b>ABNT</b>	Associação Brasileira de Normas Técnicas
<b>AVA</b>	Ambiente Virtual de Aprendizagem
<b>CAPES</b>	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
<b>CEJA</b>	Centro de Educação de Jovens e Adultos
<b>EaD</b>	Educação a Distância
<b>HTPC</b>	Horário de Trabalho Pedagógico Coletivo
<b>NT</b>	Novas Tecnologias
<b>OA</b>	Objetos de Aprendizagem
<b>PCN</b>	Parâmetros Curriculares Nacionais
<b>PHC</b>	Pedagogia Histórica-Crítica
<b>PPP</b>	Projeto Político Pedagógico
<b>PUC</b>	Pontifícia Universidade Católica
<b>SE</b>	Secretarias de Educação
<b>SEED</b>	Secretaria de Educação a Distância
<b>TCC</b>	Trabalho de Conclusão de Curso
<b>TDIC</b>	Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação
<b>TIC</b>	Tecnologias da Informação e Comunicação
<b>UAB</b>	Universidade Aberta do Brasil
<b>UNESP</b>	Universidade Estadual Paulista
<b>UNICAMP</b>	Universidade Estadual de Campinas
<b>USP</b>	Universidade de São Paulo

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	13
Das inquietações iniciais a realização da pesquisa.....	13
Considerações iniciais sobre a formação continuada e as TDIC .....	16
Revisão de estudos sobre o tema .....	20
<b>1 ABORDAGENS E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS: REFLEXÕES PARA O USO DAS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO</b> .....	30
1.1 TDIC: evolução, definição e importância para a educação .....	30
1.2 Algumas considerações sobre a Educação a Distância .....	37
1.3 A prática pedagógica na abordagem construcionista .....	39
1.4 As teorias educacionais e a abordagem construcionista .....	49
<b>2 FORMAÇÃO DE PROFESSORES: DESAFIOS ATUAIS</b> .....	64
2.1 Discussões contemporâneas sobre a formação de professores .....	64
2.2 Formação continuada e a profissionalização docente.....	71
2.3 Saberes docentes e a reflexão sobre a prática pedagógica.....	76
<b>3 CAMINHOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA EMPÍRICA</b> .....	85
3.1 Fundamentação metodológica .....	85
3.2 Universo da pesquisa .....	90
3.3 Caracterização dos sujeitos .....	91
3.4 Os cursos analisados .....	95
<b>4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS</b> .....	105
4.1 Entrevistas.....	105
4.2 Discussões a respeito dos cursos <i>on-line</i> .....	119
4.3 Observações das aulas .....	125
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	137
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	144
<b>APÊNDICES</b> .....	162
Apêndice A – Roteiro da entrevista semiestruturada .....	162
Apêndice B – Protocolo de observação.....	163
Apêndice C – Termo consentimento livre e esclarecido.....	166

## INTRODUÇÃO

O que me parece fundamental para nós, hoje, mecânicos ou físicos, pedagogos ou pedreiros, marceneiros ou biólogos é a assunção de uma posição crítica, vigilante, indagadora, em face da tecnologia. Nem, de um lado, demonologizá-la, nem de outro diviniza-la (FREIRE, 1992, p.133).

O presente trabalho está inserido na *Linha de Pesquisa Formação do Professor, trabalho docente e práticas pedagógicas*, apresentando como tema central a formação continuada do docente e o uso da tecnologia em sua prática pedagógica. O interesse neste assunto advém de uma inquietação anterior originada no decorrer de minha trajetória de formação, sendo preciso percorrê-la antes de entrar nos aspectos centrais e específicos da pesquisa aqui realizada.

### **Das inquietações iniciais a realização da pesquisa**

Ao defender o Trabalho de Conclusão de Curso do Curso (TCC) de Pedagogia na UNESP de Bauru, tive a oportunidade de conhecer mais a respeito das tecnologias voltadas para a educação. Assim, comecei a trabalhar como “Monitora de Informática”, nas escolas de ensino fundamental de uma cidade do interior paulista, de tal modo iniciou-se uma maior aproximação do trabalho com as tecnologias voltadas à educação.

No período de 2007 a 2010 atuei nas escolas auxiliando os professores a usarem as tecnologias. Nesta época era funcionária de uma empresa privada que foi contratada para cuidar dos ambientes de informática (AI) da cidade (eram 17 AI no município). No início vários professores não percebiam o uso dos computadores como um recurso pedagógico, mas queriam usar o AI para dar aulas de computação, para que assim os alunos aprendessem o manuseio da máquina.

Esse primeiro contato com o computador é algo importante, afinal um conhecimento básico a respeito do seu funcionamento é necessário. Todavia, me intrigava o fato de diversos docentes não perceberem o potencial que a tecnologia poderia proporcionar para a sua prática pedagógica. Os sentimentos entre os

professores eram diversos, vários apresentavam medo, ansiedade ao lidar com algo novo e motivação, principalmente, por parte daqueles que já possuíam algum contato com o computador. Isso tudo me fez pensar que os aspectos técnicos e pedagógicos não podiam ser desenvolvidos por um profissional que possuísse formação estritamente tecnológica, uma vez que o uso da tecnologia na escola exige mais em termos de formação.

Posteriormente passei a lecionar cursos para professores de todo município, cujo objetivo era ensiná-los como usar a tecnologia no cotidiano escolar. Os cursos eram diversos, como: formação inicial para uso das tecnologias, elaboração de *blogs* educacionais, criação de vídeos educativos, uso do editor de texto, planilhas eletrônicas, apresentações de *slides*, elaboração de games educativos, editor de imagens, etc.

Este trabalho era desenvolvido por uma empresa privada, deste modo encerrou-se no final do ano de 2010, pois o contrato havia sido finalizado. Assim, nos próximos anos, vários dos ambientes de informática deste município permaneceram fechados, em poucas escolas havia alguns professores que com esforço buscavam continuar os trabalhos que estavam sendo desenvolvidos usando o computador. Diversos AI eram usados como local para armazenar materiais escolares, livros e outros materiais. A manutenção destes ambientes também era algo preocupante, pois quando algum computador quebrava, o conserto do mesmo era demorado.

No ano de 2011, uma nova empresa foi contratada pelo referido município para oferecer cursos de formação voltados à tecnologia educacional e disponibilizar um monitor para cada escola do ensino fundamental, que auxiliava os professores a utilizarem os computadores nos AI. Como funcionária desta outra empresa, comecei uma nova experiência com a formação continuada de professores para uso das tecnologias. Lecionei vários cursos, desde cursos de formação inicial de tecnologia, cujo objetivo era apresentar os conceitos básicos para uso do computador, até cursos mais complexos, no qual o docente poderia criar objetos de aprendizagem para trabalhar com seus alunos, usando conceitos de programação.

A proposta deste trabalho fundamentou-se em minha experiência como Pedagoga empresarial. Portanto, acredito que meus conhecimentos puderam contribuir ao ramo científico e também aos educadores que se deparam com um contexto de informatização das salas de aulas, já que atuei na formação de professores há nove anos, trabalhando (2007 – 2016) em convênios com as pr-

efeituras municipais de Bauru-SP, Ibiporã-PR; Itapetininga-SP, Ribeirão Preto-SP, Sertãozinho-SP, Rio de Janeiro e São Paulo capital. Trabalho com formação em tecnologia para os professores da educação básica, visando desenvolver não apenas o conhecimento técnico, mas também o uso pedagógico das Tecnologias Digitais Informação e Comunicação<sup>1</sup> (TDIC), uma vez que estas podem promover práticas pedagógicas inovadoras.

Desde então, tenho viajado por todo Brasil, para ministrar cursos de formação continuada aos professores, buscando apresentar aos docentes as diversas possibilidades pedagógicas que as tecnologias podem trazer a sua prática pedagógica. Por meio da minha experiência, percebi a necessidade de auxiliar os professores a trabalharem com as TDIC. Alguns professores desejam usar as novas tecnologias em suas aulas, no entanto, diversas vezes apresentavam-se receosos pela falta de intimidade e conhecimento com as mesmas. Nesta trajetória tive a oportunidade de vivenciar várias situações de docentes relutantes ao uso da tecnologia na educação, porém no decorrer do curso de formação continuada conforme eles foram conhecendo as ferramentas tecnológicas mudam sua visão, e encantando-se com os variados usos que elas podem proporcionar.

Diante disso, busquei a Pós-Graduação como forma de adquirir novos conhecimentos. Assim, ingressei no Programa de Pós-Graduação em Educação Escolar da Faculdade de Ciências e Letras – UNESP/Araraquara. Concomitante com as disciplinas, comecei a frequentar o Grupo de Estudos e Pesquisas sobre “Tecnologias, Educação e Currículo” (GEPTEC), organizado pela Profa. Dra. Thaís Cristina Rodrigues Tezani. O grupo é composto por graduandos e mestrandos, os encontros são quinzenais, e promovem momentos de leituras e discussões de textos a respeito da temática em estudo.

---

<sup>1</sup> Diferencia-se TIC (Tecnologias da Informação e Comunicação) de TDIC (Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação): essas últimas são as tecnologias de informação e comunicação de base telemática, em especial aquelas relacionadas à internet. (ALMEIDA 2010 e MARINHO E LOBATO 2008).

## Considerações iniciais sobre a formação continuada e as TDIC

As tecnologias têm estado presente de distintas formas em nosso cotidiano que podem até passar despercebidas, já que foram incorporadas em nossos hábitos, como quando utilizamos utensílios para cuidar da nossa saúde, para nos alimentar, cozinhar, etc. (ALMEIDA, 2005). As tecnologias podem ter vários significados que variam conforme seu contexto, podendo ser produtos de uma sociedade e cultura, sendo que é no interior de cada cultura que as técnicas adquirem novos significados e valores (MORIN, 1996). Elas possuem múltiplos conceitos e significados, não sendo boas nem más, já que não possuem valor em si, mas nas formas como são utilizadas, podendo contribuir para a emancipação humana ou para a dominação, cabendo à sociedade utilizá-la, apropriando-se dela e reconstruindo-a (LÉVY, 1997).

Na década de 80, alguns estudiosos já procuravam compreendê-la melhor, definindo as tecnologias como ferramentas, aparelhos, máquinas, dispositivos, materiais, estando relacionada com o desenvolvimento da humanidade (REIS, 1995). Deste modo, estudos a respeito da formação de professores no contexto das tecnologias vêm ocorrendo gradativamente (SIMIÃO, REALI, 2002; BARRETO, GUIMARÃES 2007; KARSENTI, VILLENEUVE, RABY, 2008; MARINHO, LOBATO, 2008; MARCOLLA, 2008 e SANTOS, 2009).

Dentro de um universo repleto de tecnologias temos à nossa disposição: ultrabooks, Wi-Fi, ambientes virtuais de aprendizagens (AVA), tecnologias integradas ao corpo, casas inteligentes, realidade virtual, computadores movidos pelo cérebro, impressoras 3D, drones, smartphones, armazenamento nas nuvens e tantas outras tecnologias. No entanto, quando pensamos em tecnologia para a educação, esta só é vantajosa quando os docentes demonstram preparação, ou seja, percebem a tecnologia como uma ferramenta que pode trazer contribuições para o processo ensino e aprendizagem<sup>2</sup>. Conforme afirma Belloni (1998), os investimentos públicos no campo da educação são insuficientes no que se refere as tecnologias. Deste modo, reconhece-se a importância de uma boa infraestrutura, como investimentos consideráveis em equipamentos, e sobretudo, na viabilização das condições de acesso e de uso dessas máquinas (KENSKI, 2003, p. 70).

---

<sup>2</sup> De acordo com Mizukami (1986), as circunstâncias de ensino e aprendizagem são aquelas ações educativas exercida por professores em situações planejadas de ensino e aprendizagem sempre de forma intencional.

A partir deste contexto, gerado pela era da informação, emerge a necessidade de formar professores para desenvolver atividades com apoio das tecnologias. Para que as TDIC sejam usadas de forma a explorar todo o seu potencial é indispensável que haja uma mudança de percepção dos docentes e de todos os sujeitos envolvidos no processo ensino e aprendizagem, incluindo gestores e alunos (MILL, 2009). Essa nova postura perante as tecnologias, pode promover o seu uso como um recurso que expande as possibilidades pedagógicas do professor, já que ele pode ensinar usando diversas ferramentas como: vídeos, músicas, *sítes* educativos, uso simultâneo de documentos compartilhados com diversas pessoas, pesquisas *on-line*, armazenamento de arquivos nas nuvens, objetos de aprendizagem<sup>3</sup>, etc.

Apesar de ser um assunto que vem sendo discutido há décadas, a formação de professores para uso das tecnologias ainda é um tema que gera dúvidas e conflitos. Isso decorre em função de diversos fatores, como a contemporânea disseminação da tecnologia nos ambientes escolares, falta de verbas e a preparação e/ou formação inadequada de professores. Diversas vezes, os professores não estão preparados para lidarem com o uso das tecnologias em sua prática pedagógica, necessitando de formação.

De acordo com Almeida (2005), para que o professor possa expandir o seu olhar para outros horizontes, e desenvolver competências, é importante que ele esteja engajado em programas de formação continuada. Ainda de acordo com as ideias da referida autora, a compreensão dessa formação é a da continuidade em serviço, criando um movimento cuja dinâmica se estabeleça na reflexão na ação e na reflexão sobre a ação, ação esta vivida no decorrer da formação, recontextualizada na prática e refletida pelo grupo em formação (SHÖN, 1983). Esse tipo de formação não é voltada para o futuro, mas para o presente, procurando estabelecer conexões com os conhecimentos adquiridos e a sua prática pedagógica.

A carência de preparação adequada dos docentes para trabalhar com a TDIC pode gerar uma subutilização ou uso inadequado da tecnologia como recurso de ensino. Para obter resultados positivos e efetivos na utilização da tecnologia no ambiente escolar, é preciso que se reconheça sua potencialidade e se aproprie das contribuições que ela tem a oferecer para a educação. A partir disso, o professor terá clareza sobre sua utilidade, podendo executar uma prática diferenciada. Zabala

---

<sup>3</sup> Objeto de Aprendizagem é “qualquer recurso digital que pode ser reutilizado para suporte ao ensino” (WILEY, 2001, p.7).

(1998) afirma que esta competência vai sendo adquirida mediante o conhecimento dos conteúdos e a experiência.

De acordo com Barros (2009, p.62), a tecnologia influencia a educação escolar, exigindo dos professores “habilidades e competências”. Desse modo, algumas questões norteadoras foram levantadas para direcionar esta pesquisa:

- Como se desenvolve a formação continuada do professor na modalidade de Educação a Distância (EaD) para uso das tecnologias?
- O professor utiliza em sua prática pedagógica os conhecimentos adquiridos nos cursos EaD?

Compreender estas indagações é essencial para avanço do uso das tecnologias, já que elas podem trazer contribuições para as transformações na escola, e apesar dos desafios que as tecnologias educacionais nos apresentam, essa solução, em longo prazo, é mais inteligente do que usar a tecnologia para informatizar o processo de ensino (VALENTE, 1997).

Sendo assim, o objetivo geral desta pesquisa foi o de analisar as concepções e a prática pedagógica de professoras, que participaram de cursos de formação continuada na modalidade EaD, sobre o uso de tecnologias em sala de aula.

Os objetivos específicos compreendem:

- investigar e discutir as questões que envolvem a formação continuada de professores do Ensino Fundamental I (1º ao 5º ano) para o uso das tecnologias;
- conhecer como se desenvolve a formação continuada de professores, por meio dos cursos EaD que trabalham sobre a temática da tecnologia na educação;
- analisar a estrutura didática: conteúdos, carga horária, recursos, tipos de atividades, entre outros, dos cursos em análise;
- verificar a contribuição de cursos de formação continuada oferecidos na modalidade EaD para a prática pedagógica em sala de aula voltada ao uso de tecnologias;

A abordagem utilizada foi a qualitativa, que levou em consideração o ambiente natural como principal fonte de dados. A pesquisa passou pelas seguintes

etapas: a) levantamento bibliográfico e revisão da literatura; b) pesquisa de campo em três momentos nos quais: primeiro realizou-se uma análise dos cursos *on-line*, para conhecer a estrutura de tais cursos; segundo foram aplicadas entrevistas para conhecer o perfil dos docentes que participaram dos cursos, os conteúdos aprendidos e prática pedagógica desses sujeitos; terceiro ocorreram as observações *in-loco* das aulas dos sujeitos usando a tecnologia; c) descrição dos dados obtidos; d) análise dos dados e discussão dos resultados.

Os conceitos relacionados às TDIC, aqui apresentados foram embasados nas ideias de Valente (1993), Almeida (2000 e 2003), Kenski (2001 e 2003) e Levy (1997 e 1999). As perspectivas sobre a EaD foram sustentadas em estudos realizados por Belloni (2001, 2002 e 2005), Kenski (2003), Mill (2009), Mizukami (2014), Moore e Kearsley (2008) e Pimentel (2006). E para entender a prática pedagógica na abordagem construcionista fez-se uso das percepções de Behrens (1999), Freire e Prado (1995), Sacristán (1999), Libâneo (2002), Moraes (1997), Moran, Masetto e Behrens (2001), Papert e Freire (1995), Schön (1993), Valente (1993a, 1993b, 1997 e 2005) e Tardif (2000). Já os aspectos acerca da formação de professores aqui expostos foram embasados em Alarcão (2003), Almeida (2005), Gatti (1996 e 2009), Imbernón (2010), Marin (1995) e Nóvoa (1991, 1992, 2013).

Neste sentido, esta pesquisa buscou investigar e discutir as questões que envolvem a formação continuada de professores do Ensino Fundamental I (1º ao 5º ano) para uso das tecnologias, analisou dois cursos oferecidos na modalidade à distância e pesquisou a prática pedagógica de professores que realizaram tais cursos.

Para contribuir com a proposta da pesquisa foi realizada a revisão dos estudos sobre o tema, especificamente no campo de formação continuada e TDIC. A revisão dos estudos foi desenvolvida com base em pesquisas em *sites* de busca, no anseio de tomar conhecimento a respeito do que já foi produzido em relação ao objeto da pesquisa. De tal modo, sabemos o que já existe de subsídios e com o que mais podemos colaborar. Essa é uma importante etapa para entender a relevância acadêmica deste trabalho. A fundamentação teórica traz elementos referentes a TDIC, formação continuada, EaD e a prática pedagógica na abordagem construcionista.

A revisão de estudos ou revisão bibliográfica apresenta-se como um aspecto aliado ao pesquisador, da projeção à execução de uma investigação. Ainda que, esta revisão seja um processo complexo que envolve organização e estudo, ela

pode colaborar para o desenvolver do trabalho pretendido. Desta maneira, com base nos direcionamentos de Alves-Mazzotti (1992) sobre como realizar uma revisão de estudos de forma adequada, estruturou-se esta etapa da pesquisa, no período de fevereiro de 2015 a junho de 2015.

Em relação as TDIC são diversos os números de autores que trabalham com esta temática, sendo que alguns optaram por nomenclaturas diferentes, como: tecnologias educacionais, Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), Novas Tecnologias (NT), etc. O termo TIC é geralmente o mais comum para se referir aos dispositivos eletrônicos e tecnológicos, como computador, internet, *tablet* e *smartphone*. Por este termo abranger outras tecnologias mais antigas, incluindo televisão, o jornal e o mimeógrafo, alguns pesquisadores têm utilizado Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação – TDIC (BARANAUSKAS, & VALENTE, 2013). Apesar destes termos possuírem significados semelhantes, neste trabalho optou-se por usar TDIC, por estarmos vivendo em um momento tecnológico diferente, que envolve o aspecto digital, a interação, compartilhamentos de arquivos, o uso intenso das redes sociais, ambientes virtuais de aprendizagem (AVA), realidade virtual, jogos digitais, etc.

Todavia, apesar do variado número de enfoques tomados por esses autores, a respeito das TDIC, os resultados são diferentes do que é proposto neste trabalho. Relatam-se agora algumas dessas pesquisas, relacionando-as com o nosso objeto de estudo, e tendo como norte os três eixos de análise:

- 1) Formação docente, enquanto aspecto relevante da pesquisa que busca analisar a formação continuada dos professores.
- 2) Tecnologias e o seu papel na educação.
- 3) Educação a Distância enquanto modalidade de ensino a ser investigada.

## **Revisão de estudos sobre o tema**

A necessidade de uma revisão bibliográfica ficou evidente a partir da participação da disciplina “Produção de Pesquisa – UNESP Araraquara”. Com bases nas leituras feitas durante a matéria, foi possível identificar as questões relevantes da organização da revisão, podendo ter familiaridade com os conhecimentos que são

produzidos na área. Foi discutida a relevância desta etapa, para conhecer os trabalhos já desenvolvidos e que tenham relação com este trabalho, esta fase é importante para não correr o risco de pesquisar algo que já foi investigado. Conforme as ideias de Alves-Mazzotti (1992) a revisão da literatura possibilita adquirir uma visão abrangente por parte do pesquisador, capacitando-o a identificar questões relevantes e a selecionar os estudos mais significativos para a construção do problema a ser investigado.

Para conhecer a respeito dos trabalhos acadêmicos que tratam de temáticas semelhantes a este estudo, foram realizadas pesquisas, nos seguintes bancos de dados: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Universidade Estadual Paulista (UNESP), Universidade de São Paulo (USP), Pontifícia Universidade Católica (PUC)<sup>4</sup>, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) e Scielo. Tal levantamento reúne buscas constantes nos referidos bancos no período de 2005 a 2015, que compreende a época em que as tecnologias têm estado presente nas escolas com maior frequência, desta forma, tem sido elaborado os indicadores parciais desta pesquisa.

As palavras-chaves utilizadas foram: **formação docente, tecnologias e educação a distância**. A pesquisa utilizou-se do recurso de busca avançada das plataformas citadas, optando por selecionar a partir do título dos trabalhos e quando o resultado fosse nulo, a escolha foi pelo assunto. Como é possível observar no quadro 1, o número de trabalhos resultantes na primeira etapa (usando apenas o termo “formação docente”) da pesquisa no banco de dados da CAPES e nos *sites* das demais universidades foi significativo.

**Quadro 1 – Palavras-chaves e banco de teses**

PALAVRAS-CHAVES	UNIVERSIDADES SELECIONADAS					
	USP	UNESP	UNICAMP	SCIELO	CAPES	PUC-PR
Formação docente	42.100	422	994	80	+ 1000	847
Formação docente + tecnologia	232	22	18	4	18	54
Formação docente + Tecnologia +Educação	20	8	4	0	8	31

<sup>4</sup> Optou-se por realizar uma pesquisa no banco de teses de uma universidade fora do estado de São Paulo, em virtude de que a PUC-PR possui uma linha de pesquisa com foco nas tecnologias para educação.

a distância						
-------------	--	--	--	--	--	--

Fonte: Elaboração da autora com base nos trabalhos selecionados nos sites.

Deste modo, ao realizar a leitura dos títulos desses trabalhos, notou-se que alguns faziam referência a outro tipo de tecnologia (não se tratavam de trabalhos voltados para a formação continuada do professor para uso da tecnologia educacional), não condizendo com os objetivos da presente pesquisa. Posteriormente a uma análise inicial, foram eleitos os trabalhos que versam exclusivamente a respeito da formação docente para uso da tecnologia educacional, dos 71 trabalhos restaram 45 que contemplaram esta questão.

A partir desse total, foi realizada uma categorização inicial com base nos objetivos das pesquisas apresentados no resumo dos trabalhos e, sendo assim, organizado o quadro 2. Estas categorias envolvem todos os trabalhos, aqueles que foram selecionados por melhor atenderem aos critérios de busca delineados, e os que foram descartados.

**Quadro 2 – Categorias temáticas dos trabalhos**

ÁREA	TOTAL DE PESQUISAS
Tecnologias, formação continuada e EAD (*)	6
Tecnologias e Educação Especial e Ensino Superior	16
Tecnologias e Materiais didáticos, Políticas e AVA	6
Tecnologias e Conhecimentos ( <i>aprendizagem/ imaginário/ projetos /biblioteca</i> )	4
Tecnologia e Outras áreas educacionais ( <i>ambiental/ matemática/ hospitalar/ neolinguística/ música/ EJA</i> )	7
Tecnologias e empresas/gestão	6
Total:	45

Fonte: Elaboração da autora com base nos trabalhos selecionados nos sites.

Posto, os 45 resultados foram analisados, sendo estudados os resumos de cada um deles. A partir disso, foram selecionados os trabalhos cuja temática tinha maior identificação com o objeto desta pesquisa, conforme os critérios de proximidade do título e do resumo com o tema, sendo selecionados seis trabalhos.

**Quadro 3 – Trabalhos selecionados**

<b>PALAVRAS-CHAVES</b>	<b>UNIVERSIDADES SELECIONADAS</b>					
	<b>USP</b>	<b>UNESP</b>	<b>UNICAMP</b>	<b>SCIELO</b>	<b>CAPES</b>	<b>PUC-PR</b>
Resultado pós-análise	2	0	1	0	1	3

Fonte: Elaboração da autora com base nos trabalhos selecionados nos sites.

A seguir apresentam-se os trabalhos que foram selecionados, cuja temática relaciona-se com esta pesquisa, exibindo o título do trabalho, autor, assuntos prioritários do trabalho, instituição e ano da pesquisa.

**Quadro 4: Trabalhos selecionados que se relacionam com esta pesquisa**

<b>Título do trabalho</b>	<b>Autor</b>	<b>Assunto</b>	<b>Instituição e ano</b>
Formação do professor e sua preparação para o emprego de tecnologias da informação e da comunicação	DZIERVA, C. C.	Discute a formação do professor em relação a sua preparação para as Tecnologias da Informação e da Comunicação tendo seu enfoque principal nos cursos de formação de professores.	PUC – PR – 2006
Uso (s) das novas tecnologias em um programa de formação de professores: possibilidades, controle e apropriações	ANDRADE, A.	Apresenta uma investigação acerca dos usos das mídias interativas utilizadas em um programa de formação de professores em serviço.	USP – 2007
Educação a Distância: a articulação das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) e os estruturantes didáticos	Barbara Peres Barbosa	Analisa a produção acadêmica nacional (teses e dissertações; artigos de periódicos) as principais tendências, contribuições e desafios da inserção das TDIC e os estruturantes didáticos na modalidade EaD.	USP – 2015
Decorrências em escolas públicas do estado do Mato Grosso do curso tecnologias na educação: ensinando e aprendendo com as TIC	NUNES, V. W. N.	Analisa mudanças ocorridas nas estratégias e metodologias de ensino em escolas cujos professores tenham participado do curso Tecnologias na Educação: ensinando e aprendendo com as TIC.	CAPES – 2011
A EaD nas políticas de formação continuada de professores	VIEIRA, M. P. A.	A pesquisa visa oferecer subsídios para que o debate das políticas de formação continuada de professores possa se dar de forma menos danosa a EaD e mais favoráveis à qualidade da formação dos professores.	UNICAMP – 2011
Formação de Professores e as possibilidades de utilização das tecnologias da informação e da comunicação na aprendizagem	NASCIMENTO, J. C. R. S.	Analisa a maneira como os professores, de duas instituições de ensino, estão utilizando os recursos tecnológicos e se estes estão favorecendo um avanço no processo de ensino aprendizagem.	PUC – PR – 2011

A formação de professores para o uso das tecnologias educacionais: o que apontam as teses e dissertações defendidas no Brasil no período de 2003 a 2008.	ZUFFO, D.	Estudar, pesquisar, levantar e analisar o que apontam as pesquisas acadêmicas defendidas no Brasil sobre a formação de professores para utilização dos recursos tecnológicos das tecnologias educacionais na educação básica no período de 2003 a 2008.	PUC-PR - 2011
--	-----------	---	---------------

Fonte: Elaboração da autora com base nos trabalhos selecionados.

Como pôde ser verificado, o indicador mais imediato e impactante proveniente do levantamento traduziu-se pelo número pequeno de estudos que pesquisa a formação continuada do professor para uso das tecnologias no ensino fundamental I, especificamente dois trabalhos abordaram a questão da formação do professor para uso das tecnologias, todavia, não focalizam a modalidade EaD.

O primeiro trabalho, a dissertação de mestrado, *“Formação do professor e sua preparação para o emprego de tecnologias da informação e da comunicação”*, de Dzierva (2006), discute a formação do docente em relação a sua preparação para o uso das TIC, tendo como enfoque principal os cursos de formação de professores com uma abordagem no contexto do século XXI. Os dados expostos por esta pesquisa, indicaram que a formação inicial necessita incluir na preparação dos futuros professores conhecimentos para atuarem na sociedade tecnológica. E que a formação continuada deve ser o caminho para que as transformações necessárias na educação ocorram com base no conhecimento, preparação e reflexão a respeito dessas tecnologias presentes em toda a sociedade e que chegam à escola, mas que é necessário debater, discutir sua inserção de forma crítica, consciente e formadora.

Já o segundo trabalho, a dissertação de mestrado *“A formação de professores para o uso das tecnologias educacionais: o que apontam as teses e dissertações defendidas no Brasil no Brasil no período de 2003 a 2008”*, de Zuffo (2008), investiga o que mostram as pesquisas acadêmicas acerca da formação de professores para o uso dos recursos tecnológicos, os pressupostos da pesquisa foram do tipo estado da arte e estudou 97 trabalhos que tratam sobre a formação de professores.

O trabalho posterior, apresenta o título: *“Educação a Distância: a articulação das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) e os*

*estruturantes didáticos*”, de Barbosa (2015) buscou investigar a produção acadêmica nacional, as tendências mais relevantes, contribuições e desafios da inserção das TDIC e os estruturantes didáticos na modalidade EaD. A opção metodológica da pesquisa foi do tipo exploratória e descritiva de referências e a criação de categorias de análise ligadas aos estruturantes didáticos. A pesquisa concluiu a necessidade de ressignificação social da inserção das TDIC para que diminua a reprodução da aula tradicional. Sendo importante também a redução da ênfase dada a tecnologia, como se ela, por si só, fosse suficiente pela melhoria da democratização e qualidade da educação.

O quarto trabalho, intitulado *“Decorrências em escolas públicas do estado do Mato Grosso do curso tecnologias na educação: ensinando e aprendendo com as TIC”*, de Nunes (2011) constitui-se como uma dissertação de mestrado que analisa as mudanças que as tecnologias podem provocar nas práticas educacionais de professores que participaram do curso de tecnologias na educação. O curso investigado teve a proposta de promover o desenvolvimento de uma visão crítica nos docentes quanto ao uso das tecnologias na escola. A pesquisa foi desenvolvida em 129 escolas do Estado do Mato Grosso, utilizando a metodologia de pesquisa etnográfica e participativa. Os resultados indicaram que apesar dos sujeitos apresentarem apropriação quanto ao uso das tecnologias no seu fazer pedagógico, não houve o surgimento de inovações nas práticas pedagógicas apoiadas pelas tecnologias.

O trabalho seguinte, com o título *“A EaD nas políticas de formação continuada de professores”*, de Vieira (2011) é uma tese de doutorado com o objetivo de oferecer subsídios para que o debate das políticas de formação continuada de professores possa ocorrer de forma menos danosa à EaD e mais favoráveis à qualidade da formação dos professores. Utilizou-se como objeto de análise o curso de Gestão Educacional, oferecido de modo semipresencial, para 6000 alunos, entre 2005 e 2007. Na conclusão, verificou-se que as políticas no campo de formação continuada de professores, que fazem uso da EaD, precisam ser adequadas ao público atendido, uma vez que, a forma como têm sido conduzidas, acabam por precarizar a formação docente e excluir parte dos profissionais, ao invés de proporcionar sua inclusão.

A quinta pesquisa, cujo título é *“Formação de professores e as possibilidades de utilização das tecnologias da informação e da comunicação na aprendizagem”*, de Nascimento (2011) é uma dissertação de mestrado que investiga a

maneira como os professores, de duas instituições de ensino, estão utilizando os recursos tecnológicos. A metodologia é de caráter qualitativo e a amostra compreende um universo de 22 sujeitos. Para a coleta de dados utilizou-se do questionário semiestruturado e da dinâmica do *Focus Group*. A pesquisa indicou que a utilização das tecnologias nas escolas não garante uma prática de educação inovadora, voltada para a humanização e democratização da sociedade.

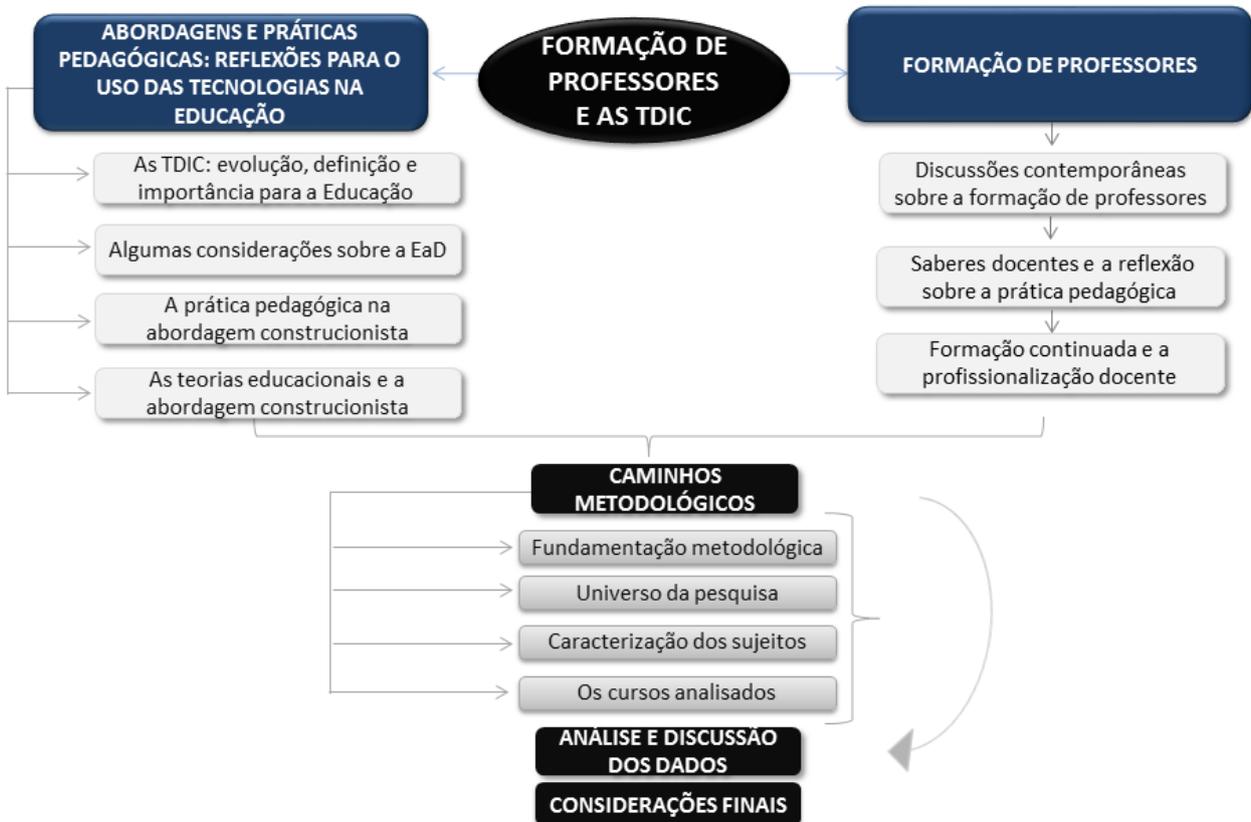
O último trabalho analisado, nomeado “*A formação de professores para uso das tecnologias educacionais: o que apontam as teses e dissertações defendidas no Brasil no período de 2003 a 2008*”, de Zuffo (2011) é uma dissertação de mestrado que analisa o que apontam as pesquisas acadêmicas defendidas no Brasil sob a formação de professores para uso dos recursos tecnológicos na educação básica no período de 2003 a 2008. Apresenta o relato de pesquisa qualitativa, tipo estado da arte, que envolveu 97 trabalhos que tratavam sobre a formação de professores para uso das tecnologias educacionais. O estudo identificou que os professores possuem dificuldades para trabalharem com as tecnologias, bem como constatou limitações a serem superadas no campo da formação de professores.

Perante as produções científicas citadas, esta pesquisa torna-se relevante, para conhecer como ocorre a formação continuada dos professores para uso das TDIC, bem como analisar cursos *on-line* oferecidos a estes professores do sistema público do interior do Estado de São Paulo, e identificar se os professores utilizam em sua prática pedagógica os conteúdos desenvolvidos nos cursos em análise.

Não cabe no presente momento aprofundar o estudo das obras científicas levantadas, apenas apresentá-las. Todavia, em virtude da importância das pesquisas, tenciona-se realizar a análise desses materiais futuramente.

A seguir, apresenta-se um quadro resumo de todas as etapas desta pesquisa, que contempla os tópicos e seus subtópicos, evidencia-se que todos os aspectos detalhados, foram apresentados no referencial teórico do trabalho.

Quadro 5: Estrutura geral da dissertação



Fonte: Elaboração da autora.

Para melhor entendimento do assunto estudado, o trabalho foi dividido em dois grandes temas: **Práticas pedagógicas para o uso das tecnologias na educação** e **Formação de professores**. A partir do primeiro tema, foi abordado alguns conceitos sobre as TDIC, EaD e a prática pedagógica na abordagem construcionista. Posteriormente, foram realizadas as discussões a respeito da formação geral do docente, a formação continuada e a profissionalização docente.

### Apresentação do trabalho

A partir dos apontamentos explanados, surge a necessidade de contextualizar os assuntos sugeridos por este trabalho, assim será exposta a trajetória percorrida pela pesquisa. A composição das questões principais e dos objetivos do

trabalho relacionou-se com à organização estrutural dos tópicos da dissertação. Em vista disso, a seguir, serão apresentadas a organização dos capítulos.

O referencial teórico do trabalho, foi constituído em dois capítulos, o primeiro com o título *Abordagens e práticas pedagógicas: reflexões para o uso das tecnologias na educação*, buscou tratar da importância das tecnologias para a educação e discutir pontos proeminentes sobre a EaD. Indicou-se também algumas concepções sobre a prática pedagógica, seus distintos aspectos e teorias da educação dando enfoque para a abordagem construcionista.

No segundo, intitulado *Formação de professores: desafios atuais*, os fundamentos da formação continuada foram evidenciados, discutindo-se a respeito do cenário da atuação docente, definições e principais enfoques deste campo de pesquisa. Ainda se expôs as facetas dos saberes docentes, conhecimentos necessários e o saber profissional.

O terceiro, *Caminhos metodológicos da pesquisa empírica*, retrata o percurso metodológico da pesquisa, caracterizada como estudo qualitativo, com a indicação dos detalhes de seleção de sujeitos e fontes, do procedimento de coleta de dados (entrevista e observação *in-loco*) e da base teórica utilizada para subsidiar este trabalho.

No quarto e último capítulo, nomeado *Análise e discussão dos dados*, têm-se o debate acerca dos dados obtidos por meio da investigação empírica. Primeiramente, foram exploradas as considerações sobre as entrevistas, buscando interpretar e estruturar categorias da realidade estudada. Em seguida, são descritas e analisadas as informações coletadas durante as observações, podendo assim averiguar sobre as práticas docentes que fazem uso da tecnologia.

Nas *Considerações finais*, são expostos alguns elementos conclusivos, sendo resgatadas as questões norteadoras, os objetivos e os pressupostos iniciais, a fim de relatar os principais resultados da pesquisa.

# **1 ABORDAGENS E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS: REFLEXÕES PARA O USO DAS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO**

Nossa mente é a melhor tecnologia, infinitamente superior em complexidade ao melhor computador, porque pensa, relaciona, sente, intui e pode surpreender (Moran, 1995, p.5).

Neste tópico iremos discutir a respeito das TDIC, sua evolução, conceitos e principais aspectos relevantes para a educação. Em seguida será realizada uma apresentação acerca da EaD, suas peculiaridades e contribuições para este campo de estudo. Também serão abordados alguns aspectos da prática pedagógica, como definição, interferências e conhecimentos necessários para sua realização.

A importância deste debate se faz fundamental já que este trabalho busca analisar dois cursos na modalidade a distância que foram realizados pelos professores de um sistema público municipal de ensino. Além disso, busca-se refletir sobre a prática pedagógica na abordagem construcionista, uma vez que essa perspectiva pode cooperar para o uso das tecnologias em sala de aula.

## **1.1 TDIC: evolução, definição e importância para a educação**

Valente (1993), já discutia há tempos, que o computador poderia se constituir como uma opção importante para o processo de ensino e aprendizagem, abrangendo todos os níveis escolares e modalidades de ensino. De tal modo, configura-se como um desafio para o professor, conciliar o uso da tecnologia a favor da educação, para, assim, estimular a transformação do aluno em agente do seu desenvolvimento afetivo, intelectual e social.

Para isso, é relevante fazer uso deste recurso não apenas como meio de transmissão de informação, mas como uma ferramenta que pode contribuir para a construção do conhecimento. Concebe-se, portanto, uma abordagem que usa as TDIC para ensino das diferentes áreas do conhecimento, por intermédio da tecnologia (ALMEIDA, 2000).

O conceito de tecnologia envolve vários significados, sua definição pode alterar-se conforme o contexto em que está inserida, a concepção como um instrumento neutro, pronto para ser utilizado, independentemente do trabalho que se pretenda realizar, é algo tendencioso, apresentando-se como um equívoco teórico sobre o assunto. (BARRETO, 2003). Uma grande revolução tecnológica foi gerada por Comenius (1592-1670), quando transformou o livro impresso em recurso de ensino, com a invenção da cartilha e do livro-texto, ele visava usar estes recursos para tornar viável um novo currículo, voltado para a universalização do ensino (ALMEIDA, 2000).

Outros autores trazem a definição das TDIC como ferramenta, atividade com determinado objetivo, processo de criação, conhecimento sobre uma técnica e seus respectivos processos (REIS, 1995). Também há a compreensão deste recurso como produto de uma sociedade e de uma cultura, como uma técnica que faz parte do sistema sócio técnico-global, sendo estruturada pelo homem que, ao utilizá-la, apropria-se dela, reinterpretando-a e reconstruindo-a (LEVY, 1997).

De acordo com Kenski (2003, p.18), as tecnologias são “conjunto de conhecimentos e princípios científicos que se aplicam ao planejamento, à construção e à utilização de um equipamento em um determinado tipo de atividade”. Portanto, desde uma caneta até o computador – são ferramentas tecnológicas. Ainda segundo a autora, “às maneiras, os jeitos ou às habilidades especiais de lidar com cada tipo de tecnologia, para executar ou fazer algo, nós chamamos de técnica”. De tal modo, que diferentes técnicas são precisas para tratar com diferentes recursos tecnológicos, em variados níveis de complexidade. Assim,

tudo o que utilizamos em nossa vida diária, pessoal e profissional (...) são formas diferenciadas de *ferramentas* tecnológicas. Quando falamos da maneira como utilizamos cada ferramenta para realizar determinada ação, referimo-nos à *técnica*. A *tecnologia* é o conjunto de tudo isso: as ferramentas e as técnicas que correspondem aos usos que lhes destinamos, em cada época (KENSKI, 2003, p.19).

Deste modo, na sociedade contemporânea, o acesso às informações tornou-se tão rápido e presente nos mais diversos lugares, que podemos perder de vista que essa é uma ocorrência que apareceu de forma recente na história. Mas, além desse acesso, é preciso saber utilizar esses recursos de forma que possibilitem às pessoas resolver os problemas do cotidiano, bem como entender o mundo e agir

na mudança de sua realidade. Essa realidade afeta o trabalho docente, surgindo questionamentos de como manter as práticas pedagógicas em conformidade com esses novos processos de cibercultura de transição do conhecimento. É importante salientar que,

não se trata aqui de usar as tecnologias a qualquer custo, mas sim de acompanhar consciente e deliberadamente uma mudança de civilização que questiona profundamente as formas institucionais, as mentalidades e a cultura dos sistemas educacionais tradicionais e, sobretudo, os papéis de professor e de aluno (LEVY, 1999, p. 172).

Por conseguinte, é interessante pensar como vem ocorrendo a união entre tecnologia e educação, analisando os modos pelos quais estes recursos têm sido incorporados aos contextos educacionais. Nos mais diferentes espaços, os mais diversos textos sobre educação têm algum tipo de menção à utilização dessas ferramentas nas circunstâncias de ensino, desde salas de aulas tradicionais aos mais requintados ambientes de aprendizagem, elas estão postas como questão importante (BARRETO, 2003).

Há tempos atrás, autores como Mercado (1999), já afirmava a respeito dessa formação docente integrada as TDIC, ressaltando a precisão da incorporação desses instrumentos no cotidiano escolar, exigindo-se, assim, nova configuração do processo didático, formação adequada e propostas de projetos inovadores.

Belloni (2001) fala da indissociabilidade de educação e tecnologias, no aspecto que sempre houve acessórios que mediarão a relação do professor com os alunos e a relação entre o conhecimento e o educando. Segundo a autora, há uma questão política que as une, além do pedagógico. A incorporação dos recursos tecnológicos na área educacional abrange a concepção de educação de uma dada sociedade, compreendendo os processos culturais, sociais e históricos, relacionados ao processo produtivo e as resoluções políticas.

Nesse contexto, Kenski (2003), reitera que essas transformações tecnológicas alteram a cultura, a política, a economia, as formas de pensar, agir e comunicar de cada momento histórico. Logo, surgem outros meios de comunicação, aparecendo também diferentes formas de convívio, a presença das redes sociais e suas facilidades como a rapidez e a praticidade tem afetado a vida das pessoas e, conseqüentemente, apontado para modernos modos de interação e comunicação no ensino (KENSKI, 2003).

Partindo destas reflexões, é incontestável a abrangência em que estão estabelecidas as TDIC, sendo postas como membro estruturante de um renovado fazer pedagógico. Elas podem compor outros formatos para percepções tradicionais de ensino e aprendizagem, sendo importante incorporá-las não apenas para ampliar o acesso a informação, mas para gerar uma nova cultura do aprendizado, que favoreçam a construção do conhecimento e a comunicação (KENSKI, 2001).

Portanto, as TDIC podem cooperar com o processo ensino e aprendizagem, como: objetos de aprendizagem, pesquisas *on-line*, *sites* educativos, livros digitais, blogs, *podcats*, *wikis*<sup>5</sup>, *webquest*<sup>6</sup>, etc., várias escolas já possuem equipamentos, como computadores, projetores multimídia, lousa digital, etc. Deste modo, o aluno deixa de ser espectador (receptor de informações) para se tornar o construtor de seu conhecimento. O professor passa a ser o mediador do processo de construção de conhecimento de seus discentes, permitindo que eles exercitem suas imaginações e inteligências a serviço do desenvolvimento e da emancipação, fazendo o melhor uso possível desses recursos (LEVY, 1999).

Para Almeida (2003), a utilização das ferramentas tecnológicas na escola estimula a abertura desse espaço ao mundo, possibilitando vincular a situação local e global, todavia, sem esquecer-se do universo de conhecimentos reunido no decorrer do desenvolvimento da humanidade. Tecnologias e conhecimentos se complementam para gerar novos conhecimentos que possibilitam entender as problemáticas atuais, buscando opções para as mudanças do dia-a-dia e a edificação da cidadania. O objetivo das TDIC, não é uma evolução na transmissão de conteúdo, nem a informatização do processo de ensino e aprendizagem, mas sim colaborar com as mudanças na educação, facilitando o acesso a informação, já que é possível aprender estando em lugares diferentes, permitindo a criação de situações de aprendizagens ricas, complexas e diversificadas (PERRENOUD, 2000). Pelo uso dos recursos tecnológicos, o aluno tem a possibilidade de adquirir autonomia, construir seu conhecimento e até compartilhá-lo com diversas pessoas.

Desta forma, as TDIC proporcionam grandes facilidades, mas também geram outras exigências, principalmente para a educação. Acompanhar todo esse crescimento tecnológico, apesar de necessário, não é algo simples, já que o

---

<sup>5</sup> *Wikis* são utilizados para identificar um tipo de coleção de documentos em hipertexto ou o *software* usado para criá-lo. Disponível em: < <https://goo.gl/GF4m1o>>. Acesso em 11 mai. 2016.

<sup>6</sup> *Webquest* é uma metodologia de pesquisa orientada para a utilização da internet na educação. Disponível em: <<https://goo.gl/fY66yg>>. Acesso em 11 mai. 2016.

conhecimento que diversos educadores possuem acerca da tecnologia é limitado. Não se tem a pretensão de que o professor conheça e domine todas as ferramentas tecnológicas existentes, pois saber utilizar todos esses instrumentos é algo complexo, considerando que em seu cotidiano há um excesso de trabalho docente, pressão do sistema educacional, indisciplina em sala de aula, etc. Mas, é importante que ele esteja em busca de saberes que amparem a utilização destes equipamentos no espaço da sala de aula, sendo que o domínio pedagógico sobre o conteúdo a ser estudado também é um fator imprescindível para que haja qualidade neste processo.

Deste modo, o conhecimento técnico-pedagógico que o professor precisa ter para usar as TDIC como um recurso educativo, e não simplesmente como mais uma “ferramenta” que serve de suporte para a cópia de um texto, por exemplo, é de grande valia, todavia é necessário considerar outros aspectos que influenciam na prática docente para uso das tecnologias, como as condições de trabalho do professor e a desvalorização moral e financeira do docente que vem até mesmo afetando a sala de aula. Além disso têm-se os baixos salários, a árdua rotina em pé, gastos do próprio bolso (materiais escolares, xerox, etc.), triste realidade de aguentar abusos de alguns alunos, falta de segurança nas escolas dentre outros elementos pertinentes que serão discutidos posteriormente neste trabalho.

Nesse sentido, a educação tradicional, tornou-se insuficiente para suprir as necessidades desse contexto, o papel da escola e do professor modificaram-se, as escolas estão recebendo um novo perfil de discente, que diversas vezes trabalha e estuda, precisando de habilidades para capacitá-lo para o mercado de trabalho. Os indivíduos que nasceram a partir de 1990, circundados pelas tecnologias e que usam as mídias digitais como parte integrante de suas vidas são chamados de nativos digitais. Logo, a aprendizagem dessa geração, é mediada pelas novidades tecnológicas, entendida como instrumentos do nicho cultural em que essas pessoas operam (FRANCO, 2013; PRENSKY, 2001).

Diante disso, é importante que o trabalho docente seja realizado de forma organizada, para que o aluno aprenda administrar a sua aprendizagem. O fato do estudante saber utilizar os instrumentos tecnológicos, por si só, não garante que ele aprenda, a intervenção pedagógica do docente é imprescindível para que ocorra o aprendizado. Deste modo, é relevante buscar maneiras diferenciadas para enfrentar os desafios impostos por essas mudanças de paradigma que se centra, principalmente, na aprendizagem.

Em vista disso, preparar educadores para acompanhar este progresso configura-se com um desafio. Não se pretende apresentar as TDIC como a solução de todos os problemas educacionais, todavia, espera-se que esses aparatos possam trazer subsídios para o trabalho docente, para isso é proeminente que o professor aprenda a gerenciar os novos espaços de aprendizagem, adquirindo os conhecimentos e habilidades necessários para lidar com este novo perfil do aluno, aquele que está sempre “conectado”.

Possibilitar o acesso as ferramentas tecnológicas, torna-se ainda mais relevante, diante de uma sociedade marcada por desigualdades sociais. A escola enquanto instituição de ensino precisa promover a oportunidade da inserção social de seus alunos, propiciando conhecimentos e habilidades necessários ao educando para que ele exerça sua cidadania. Não são raras às vezes, que é neste ambiente, a única oportunidade da criança utilizar o computador. Segundo Pretto (1999), as sociedades com disparidades sociais como a brasileira, precisa promover a inclusão digital das comunidades carentes.

Outro aspecto pertinente sobre o uso das TDIC na educação é que ele possibilita o aumento das abordagens educacionais, atendendo diversos estilos de aprendizagem<sup>7</sup> e, colaborando para a obtenção de conhecimentos, habilidades e competências. Assim, encontram-se cursos e materiais para aulas que são oferecidos em formato presencial e *on-line*, sendo interessante que o docente adquira novos saberes e reflita sobre o uso dessas ferramentas tecnológicas (MORAN, 2001b).

Apesar dos avanços quanto a implantação da tecnologia nas escolas, ainda se encontram dificuldades neste aspecto, tais como: falta de equipamentos, assistência técnica e, principalmente, a questão de recursos humanos (LÁZARO, 2015). Dessa forma, ao mesmo tempo que procuramos inserir esses instrumentos nos espaços educacionais, nos deparamos com carências básicas, como o notável percentual da população brasileira, cujas crianças frequentam escolas públicas, e que não possuem condições mínimas favoráveis ao desenvolvimento da aprendizagem (ALMEIDA, 2000).

Por conseguinte, a existência de professores capacitados para atuarem conjuntamente com os aspectos pedagógico e tecnológico tornou-se uma necessidade. Destarte, as ideias de Castells (2003) trazem contribuições, quando diz

---

<sup>7</sup> Estilos de aprendizagem, segundo Barros (2008), referem-se às preferências e tendências altamente individualizadas de uma pessoa, que influenciam em sua maneira de aprender um conteúdo.

que a internet e a tecnologia educacional só são proveitosas quando os docentes se mostram preparados para realizar o seu uso. Nessa perspectiva, frequentemente há uma demora entre o investimento tecnológico por um lado, e o investimento na formação de professores por outro.

Essas impressões a respeito das TDIC, a partir do cenário apresentado, indicam que a reflexão sobre os usos, possibilidades e as limitações sucedidas das TDIC, torna-se imprescindível, pois estas estão longe de representar algo passageiro. Não é apenas uma evolução tecnológica, são rompimentos de paradigmas, mudanças de princípios da educação, especialmente com relação ao pensamento. Há muitos anos atrás, já indicava McLuhan (1974, p. 13) “estamos entrando na nova era da educação, que passa a ser programada no sentido da descoberta, mais do que no sentido da instrução”.

Portanto, a formação de profissionais para atuar nestes novos contextos, é de ampla urgência, já que serão eles os mediadores do uso das tecnologias no processo de ensino e aprendizagem dos alunos, a fim de que elas possam contribuir para uma melhora na educação para gerar cidadãos autônomos e competentes. De acordo com Pimentel (2007), percebe-se uma grande dificuldade do professor ao utilizar tais recursos em sua prática pedagógica. De fato, um dos motivos que influenciam essa realidade é a falta de conhecimento sobre as ferramentas tecnológicas, uma vez que nem mesmo as antigas práticas de uso com o computador foram adequadamente incorporadas com persuasão e assimilação.

Reconhece-se que essa inserção das TDIC no contexto escolar constitui-se como um desafio, pois, vários docentes não receberam formação inicial para realizarem tal uso. Apesar disso, essa ação faz-se necessária, por acreditar na capacidade que as tecnologias podem desencadear, nesse aspecto a EaD pode ser uma modalidade de ensino interessante, que oferece oportunidades de formação docente, podendo, assim, ampliar seu campo de estudo, trazendo mudanças significativas neste cenário pedagógico.

## 1.2. Algumas considerações sobre a Educação a Distância

A partir do panorama apresentado a respeito das TDIC, neste momento torna-se apropriado discutir a respeito da EaD. Esse debate é relevante, pois diversos professores tem recebido formações nesta modalidade, isso reflete no trabalho docente, dado que a dinâmica do aprendizado ocorre de forma diversa do ensino tradicional presencial. A seguir, têm-se algumas reflexões sobre a virtualização da educação, sua implantação, dificuldades e perspectivas, já que ela se trata de uma área complexa, que ainda gera questionamentos, implicações e que vem ganhando diversos significados.

Diante desse quadro de mudanças socioculturais e revoluções tecnológicas ocorridas na sociedade contemporânea, sucedeu uma transformação dos veículos de comunicação de massa, tornando-os mais interativos, surgindo assim uma demanda dos sujeitos do século XXI por novas competências e diferentes modos de aquisição do saber. Anteriormente, na época da *Web 1.0*, os usuários da internet eram apenas espectadores, usando este recurso para pesquisa, leitura de jornal, editoração de textos, etc. Já com o avanço para a *Web 3.0*, esses sujeitos tornaram-se produtores de mensagens, podendo ser autores de *blogs*, redes sociais, *eBooks*, etc.

A instituição da EaD ocorreu com a finalidade de ampliar a oferta de programas de educação no país (FERREIRA; MILL, 2014). Seu estabelecimento aconteceu com a promulgação da Lei 9.394/96 (BRASIL, 2013), que prescreve as diretrizes e bases da educação nacional. Diversas vezes, em países menos desenvolvidos, ela desempenha um papel emergencial ou que corresponda a políticas de expansão, na busca de solucionar problemas estruturais, de forma rápida e de baixo custo, o que é um engano, já que sua aplicação com qualidade, exige investimentos expressivos.

Nesse sentido, Belloni (2002) afirma que a EaD é uma possibilidade de oferta de ensino, forma de acesso a informação e formação geral ou profissional, para os sujeitos que não puderam frequentar, presencialmente, um curso universitário ou de formação continuada. Sua característica fundamental é o deslocamento físico, no tempo e espaço, entre professores e estudantes – estabelecendo o uso intenso de tecnologias e autonomia do estudante; demandando também o trabalho de forma coletiva entre os diversos profissionais envolvidos no processo.

Segundo Mizukami (2014), a princípio uma das características essenciais dessa modalidade de educação era a distância física entre os participantes, mas, atualmente, isto foi superado em razão das várias possibilidades de mediação que as tecnologias oferecem, gerando entre os cursistas interação, comunicação e colaboração na construção dos conhecimentos. Conforme indica a autora, o fato de haver essa alteração (tempo-espço) não reduz a importância do seu significado, no entanto são necessárias ações e estratégias para que ocorra uma qualidade neste processo.

O conceito acerca da EaD é amplo, abrangendo vários territórios, sendo que suas particularidades têm mais a ver com as conjunturas históricas, políticas e sociais do que com a própria modalidade de ensino. Essas situações fazem com que haja um desenvolvimento acelerado das TDIC, mediadas com transmissões via satélite, internet e material multimídia. Estas variáveis colaboraram para diversificar também as definições sobre o que apreende por intermédio deste tipo de educação (PIMENTEL, 2006).

O ensino a distância pode favorecer a acessibilidade quando pensamos em uma educação para todos, fazendo uso das tecnologias, do ponto de vista da educação humanista e solidária. Vale ressaltar que em países como o Brasil, em que as desigualdades sociais são grandes (até mesmo a exclusão digital), a pouca cidadania, debilidade dos sistemas de ensino são ainda questões preocupantes, a qualidade da educação deve ter prioridade, e, neste aspecto, a EaD pode trazer contribuições (BELLONI, 2002).

A EaD tem potencial para auxiliar o desenvolvimento da qualidade da educação, por conseguir articular vários elementos educacionais, como políticas educacionais, unidades de ensino, docentes, conteúdos, metodologias, materiais didáticos, etc. Outro aspecto em que ela pode colaborar é com a formação em grande escala, cooperando com a construção de diretrizes de como elaborar, estratégias, métodos, técnicas que façam da metodologia de ensino algo individualizado amplo e que contemple a diversidade na forma de aprendizagem, tentando, assim, garantir que o aprendizado ocorra independente das variáveis que possam estar presentes em seu entorno (BARROS, 2009).

Nesse sentido, a criação da Secretaria de Educação a Distância (SEED) e o Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB) em meados de 2005, começa a surgir uma maior gestão da EaD, com vistas a expandir a educação superior no país,

apoiado na conexão política entre as esferas do poder público federal, estadual e municipal, representando um marco na EaD das universidades públicas brasileiras. Esta ação, visou atender com prioridade os cursos de licenciaturas e de formação inicial e continuada de professores da educação básica, reduzindo, assim, as desigualdades de Ensino Superior entre as distintas regiões do país (BRASIL, 2006).

Além desse benefício de formação em larga escala, a EaD pode alcançar lugares inusitados, onde, algumas vezes, não há universidades. A flexibilidade, a interação, a colaboração, o uso de recursos digitais (vídeos, webcast, *e-mail*, objetos de aprendizagem, tutoriais etc.) contribuem para que o processo de mediação supra a distância entre aluno e professor (CARMO, 1997).

Tais aspectos revelam que esse tipo de educação vem de encontro com as exigências do mercado, atendendo a lógica capitalista, mas também como um modo diferenciado de acesso à educação, apropriado aos anseios e particularidades das diversas clientelas, principalmente os mais jovens. Portanto,

a EaD tende, doravante, a se tornar cada vez mais um elemento regular e necessário dos sistemas educativos, não apenas para atender a demandas ou grupos específicos, mas também para desempenhar funções de crescente importância, especialmente no ensino pós-secundário, ou seja, na educação da população adulta, o que inclui o ensino superior regular e toda a grande e variada demanda de formação contínua gerada pela obsolescência acelerada da tecnologia e do conhecimento (BELLONI, 2005, p.189).

De acordo com a referida autora, por um longo tempo a EaD foi considerada como um caminho paliativo, recusado por diversos professores por declará-la como uma oferta de ensino de baixa qualidade, mas ela desponta agora como uma solução para a ampliação e qualidade da educação, propiciando o desenvolvimento de novos modos de ensinar, usando as TDIC.

Outro aspecto importante sobre a EaD é a questão da acessibilidade e qualidade, em que os programas de ensino a distância não podem ficar limitados a experiências momentâneas, ou a grupos restritos, para isso, a EaD precisa ser vista como uma política de estado, adquirindo espaço e relevância dentro das grandes universidades brasileiras.

Estudos realizados por Carvalho e Struchiner (2014), revelam que as teorias sobre a EaD, podem ser classificadas em três principais tendências com relação ao ensino e aprendizagem: a perspectiva que o objetivo da aprendizagem

está na produção e transmissão de conteúdo (abordagem comportamentalista/conteudista), outra que destaca a importância do diálogo do ponto de vista da aprendizagem (perspectiva interacionista) e a terceira que foca as características psicossociais envolvidos nas interações *on-line* (perspectiva psicossocial de base construtivista).

Dessa forma, esse modelo educacional tem crescido em diferentes contextos, níveis e formatos, áreas de conhecimento, processos de formação e qualificação profissional (MIZUKAMI, 2014). Suas particularidades, aparecem como uma nova saída, não somente por vir de encontro às exigências quantitativas de democratização do acesso ao ensino superior, mas a partir do aspecto qualitativo, metodológico, por beneficiar a integração das TDIC à educação em todos os níveis, permitindo que os sistemas educacionais prestem um ensino em consonância com as culturas das novas gerações e demandas da sociedade.

Diante de tal perspectiva, têm-se a exigência de inovações ao mesmo tempo pedagógicas, didáticas e organizacionais, assim ressalta-se a relevância do planejamento do curso, técnicas instrucionais bem configuradas e uma estrutura organizacional e administrativa adequada (MOORE e KEARSLEY, 2008). No âmbito do eixo organizacional, algumas ações são importantes para a sistematização dos cursos *on-line*, como: a elaboração de propostas pedagógicas, seleção de professores com adequada formação para atuarem neste novo contexto e que saibam utilizar as TDIC, recursos de comunicação, aquisição de materiais didáticos, disciplinas, credenciamento para este tipo de modalidade, etc.

Logo, as possibilidades da EaD são diversas, podendo contribuir para todas as etapas de ensino da educação básica, e essas vantagens podem colaborar para a prática pedagógica, já que por meio de cursos *on-line* os docentes podem realizar formação continuada, buscando novos conhecimentos e aprimoramento para sua atividade docente. Então, a EaD torna-se um complemento fundamental ao processo formativo de professores em exercício, mas que precisa integrar-se às demais ações de formação no contexto da escola.

Portanto, o potencial da EaD é grande, já que está associada às tecnologias. Este trabalho reconhece a formação de professores via *on-line*, como uma área de possibilidades para a formação crítico-reflexiva, e pretende-se contribuir para o debate, sendo que, apesar dos avanços, ainda é necessária uma base de conhecimento sólida e flexível e “aprender novas formas de pensar processos de

ensino e aprendizagem e o desaprender práticas – de certa forma, já cristalizadas – com relação a processos formativos da docência” (MIZUKAMI, 2014, p.150). Assim, acredita-se que a prática pedagógica sofre influência dessa modalidade, já que a partir dela ocorreu uma nova configuração nas formas de ensinar e aprender, posto que o professor na EaD ensina por meio de maneiras diferentes no ambiente virtual.

### 1.3 A prática pedagógica na abordagem construcionista

As discussões anteriores buscaram ressaltar a importância da tecnologia para a educação e as principais particularidades da EaD. Esse contexto é importante para embasar as reflexões que serão realizadas a seguir, a respeito da prática pedagógica, uma vez que esse panorama atual interfere no trabalho docente. Em razão disso, é relevante debater a respeito da concepção de prática pedagógica e suas particularidades.

Para haver uma maior compreensão da prática pedagógica, torna-se proeminente conhecer suas diversas características e conceitos. Deste modo, a seguir apresentam-se considerações de diferentes autores para fundamentar a discussão acerca deste assunto, ressaltando que neste trabalho optou-se pela prática baseada da abordagem construcionista.

A prática pedagógica pode ser estudada a partir de distintas abordagens, como expõe Mizukami (1986) ao realizar um estudo que analisa a respeito das abordagens: *tradicional, comportamentalista, humanista, cognitivista e sócio-cultural*. Também pode ser vista sob a perspectiva crítico-reflexiva, apresentada por Schön (1983), Nóvoa (1992), Sacristán (1999) e Tardif (2000). Ainda é possível percebê-la, a partir dos paradigmas conservadores e inovadores, conforme apresenta Behrens (1999). E, por último, as abordagens instrucionistas e construcionistas (VALENTE, 1993).

De tal modo, adotou-se a definição de prática pedagógica apresentada por Tardif (2007, p. 286), sendo que a prática pedagógica “é um espaço original e relativamente autônomo de aprendizagem e formação para os futuros práticos, bem como um espaço de produção de saberes e de práticas inovadoras pelos professores experientes”.

Nessa perspectiva, expõem-se distintas percepções de ensino e aprendizagem, uma vez que a prática pedagógica é influenciada por elas. De acordo com Mizukami (1986) dentro de um mesmo referencial pode haver abordagens diferentes, tendo em comum apenas os diversos primados: objeto, sujeito e a interação de ambos. Como a prática pedagógica é influenciada por diferentes situações de ensino e aprendizagens, parte-se do pressuposto de que a ação

educativa exercida por professores em situações planejadas de ensino e aprendizagem é sempre intencional. De forma conjunta a esta ação, estaria presente – implícita ou explicitamente, de forma articulada ou não – um referencial teórico que abarcasse conceitos de homem, mundo, sociedade, cultura, conhecimento, etc.

Um estudo realizado pela referida autora, revela diferentes linhas pedagógicas, tendências, ou abordagens, podendo fornecer diferentes diretrizes a prática pedagógica, considerando que o uso que o docente faz delas é individual. Algumas abordagens apresentam claro referencial filosófico e psicológico, ao passo que outras são intuitivas ou fundamentadas na prática, ou na imitação de modelos. A seguir apresenta-se uma síntese dessas abordagens:

- **Abordagem tradicional:** é uma concepção que persiste no tempo, fornecendo um quadro referencial para as outras abordagens. O adulto nesta abordagem é considerado um homem acabado, “pronto”, o aluno um “adulto em miniatura” que precisa ser atualizado. O ensino é centrado no professor, o aluno apenas executa os comandos dados pelo docente. As tendências que incorporam este tipo de abordagem, geralmente possuem uma visão individualista no processo educacional, não possibilitando, na maioria das vezes, trabalhos de cooperação. A educação é compreendida como instrução, caracterizada como transmissão de conhecimentos e restrita a ação da escola.
- **Abordagem comportamentalista:** nesta perspectiva valoriza-se a experiência, considerando o conhecimento como resultado da experiência. O homem é visto como o produto de um processo evolutivo. Um dos principais teóricos desta abordagem é Skinner, que defende que a realidade, é um fenômeno objetivo, o mundo já é construído e o homem é produto do meio. A educação deve transmitir conhecimentos, assim como comportamentos éticos, práticas sociais, habilidades consideradas básicas para a manipulação e controle do mundo; ambiente. Com relação ao vínculo professor e aluno, aos educandos cabe o controle do processo de aprendizagem e o professor teria a responsabilidade de planejar e desenvolver o sistema de ensino e aprendizagem.

- **Abordagem humanista:** a ênfase está no papel do sujeito como principal elaborador do conhecimento humano. O professor não transmite o conteúdo, dá assistência, sendo facilitador da aprendizagem. O conteúdo surge a partir das experiências do aluno, o docente cria condições para que os discentes aprendam. O homem é considerado como uma pessoa situada no mundo, em um processo de vir a ser. Nesse processo, os motivos de aprender deverão ser do próprio aluno. A escola deverá respeitar a criança tal como ela é, oferecendo condições para que ela possa desenvolver-se em seu processo possibilitando sua autonomia, não havendo interferência no crescimento da criança e de nenhuma pressão sobre ela.
- **Abordagem cognitivista:** o homem e o mundo são analisados conjuntamente, sendo o conhecimento produto da interação entre eles, entre o sujeito e objeto. O conhecimento é considerado como uma construção contínua, a passagem de um estado de desenvolvimento para o seguinte é sempre caracterizada por formação de novas estruturas que não existiam anteriormente no indivíduo. O desenvolvimento humano traz implicações para o ensino, sendo uma das implicações fundamentais a de que a inteligência se constrói a partir da troca do organismo como o meio, por meio das ações do indivíduo. A ação do indivíduo, é centro do processo e o fator social ou educativo constitui uma condição de desenvolvimento. Deste modo, tudo o que se aprende é assimilado por uma estrutura já existente e provoca uma reestruturação.
- **Abordagem sócio-cultural:** um dos principais autores seguidor desta perspectiva é Paulo Freire, que enfatiza os aspectos sócio-político-cultural, tendo uma preocupação com a cultura popular. O homem está inserido no contexto histórico, sendo sujeito da educação, onde a ação educativa promove o próprio indivíduo, como sendo único dentro de uma sociedade/ambiente. A elaboração e o desenvolvimento do conhecimento estão ligados ao processo de conscientização e a escola de promover situações de ensino e

aprendizagem que gerem autonomia e criticidade aos educandos, buscando superar a relação opressor-oprimido. A prática pedagógica busca ser transformadora e a relação professor e aluno horizontal.

Segundo Mizukami (1986), a partir de análises feitas a respeito das abordagens do processo de ensino e aprendizagem, pôde-se verificar que algumas linhas teóricas são mais explicativas sobre alguns aspectos em relação a outros, percebendo-se, assim a possibilidade de articulação das diversas propostas de explicação do fenômeno educacional.

A autora ainda critica a formação de professores colocando que o conhecimento adquirido pelos professores, geralmente pouco tem a ver com a prática pedagógica e seu posicionamento frente ao fenômeno educacional. Uma possível saída seria repensar os cursos de formação de professores, dando mais importância para as disciplinas pedagógicas que analisam as abordagens do processo de ensino e aprendizagem, buscando articulá-los à prática pedagógica. Neste sentido,

um curso de professores deveria possibilitar confronto entre abordagens, quaisquer que fossem elas, entre seus pressupostos e implicações, limites, pontos de contraste e convergência. Ao mesmo tempo, deveria possibilitar ao futuro professor a análise do próprio fazer pedagógico, de suas implicações, pressupostos e determinantes, no sentido de que ele se conscientizasse de sua ação, para que pudesse, além de interpretá-la e contextualizá-la, superá-la constantemente (MIZUKAMI, 1986, p. 109).

O estudo desenvolvido por Mizukami (1986), concluiu que, as abordagens preferidas pelos professores são a cognitivista e a sócio-cultural, deixando a tradicional e comportamentalista em segundo plano. A abordagem cognitivista foi apontada como uma das mais utilizadas pelos docentes, por basear-se em uma teoria de desenvolvimento em grande parte válida, já a sócio-cultural complementa o desenvolvimento humano e genético.

A partir dessas abordagens, é imprescindível conhecer outras concepções da prática pedagógica como a **crítico-reflexiva**. Quando se debate a respeito desse assunto, é comum encontrar o termo “reflexivo” que se originou com John Dewey por volta de 1930, sobre o entendimento da realidade e a construção de significados a partir das experiências vividas. A reflexão para Dewey (1979, p. 158), incide na capacidade de diferenciar

[...] entre aquilo que tentamos fazer e o que sucede como consequência. [...] Na descoberta minuciosa das relações entre os nossos atos e o que acontece em consequência delas, surge o elemento intelectual que não se manifesta nas experiências de tentativa e erro. À medida que se manifesta esse elemento aumenta proporcionalmente o valor da experiência. Com isto, muda-se a qualidade desta, e a mudança é tão significativa que poderemos chamar reflexiva esta espécie de experiência, isto é, reflexiva por excelência. [...] Pensar é o esforço intencional para descobrir as relações específicas entre uma coisa que fazemos e a consequência que resulta, de modo a haver continuidade entre ambas.

Nesse sentido, o conceito de profissional reflexivo surgiu nos trabalhos de Schön (1983), para quem o conhecimento prático ocorre na *reflexão na ação* e na *reflexão sobre a reflexão na ação*, já que o professor cria sua profissionalização ao examinar, interpretar e avaliar suas atividades. Essa perspectiva, evidencia a necessidade de que o professor analise distintos aspectos da prática pedagógica, tais como: entendimento da sua disciplina pelos alunos, relações interpessoais entre ele e os alunos e dimensão burocrática da prática pedagógica. Dessa forma,

[...] se admitirmos que o movimento de profissionalização, em grande parte, é uma tentativa de renovar os fundamentos epistemológicos do ofício de professor, então devemos examinar seriamente a natureza desses fundamentos e extrair daí elementos que nos permitam entrar num processo reflexivo e crítico a respeito de nossas próprias práticas como formadores e como pesquisadores (TARDIF, 2000, p. 7).

Sacristán (1999) expõe ser contrário ao aspecto de que o professor deve *refletir na ação*, afirmando que só pelo distanciamento do fenômeno é que se pode averiguá-lo de modo minucioso. Assim, para ele é mais adequado usar a expressão *reflexão sobre a ação* uma vez que é

[...] quase impossível a coexistência da reflexão sobre a prática enquanto se atua. [...] o distanciamento nos permitirá utilizar toda a cultura para racionalizar as ações, que é o que dá sentido à educação e à formação do professorado (SACRISTÁN, 1999, p. 70).

Nóvoa (1992), a partir de uma perspectiva crítico-reflexiva, propõe que o processo de formação docente contemple alguns aspectos fundamentais, como: *a produção da vida do professor*, no que se refere a valorização da sua profissão, das suas experiências e da sua prática; *a produção da profissão docente*, relativa aos

saberes específicos que são constantemente transformados; a produção da escola, já que constitui o local legítimo para o trabalho e formação docente.

A prática pedagógica crítico-reflexiva propõe a autonomia docente, como sendo uma competência fundamental, visto que interfere no processo de ensino e aprendizagem dos alunos. Seus princípios definidores não são uma tarefa simples, porque há poucos contextos no qual os professores podem exercê-la inteiramente em função do PPP<sup>8</sup> da escola, gestão escolar e outros meios que influenciam diretamente na atividade docente. Essa autonomia não é um comportamento único e facilmente delineado, pois ele pode-se traduzir de várias formas, tendo-se diferentes graus de autonomia. A respeito desta questão, Freire apresenta o seguinte conceito,

a autonomia, enquanto amadurecimento do ser para si, é processo, é vir a ser. Não ocorre em data marcada. É neste sentido que uma pedagogia da autonomia tem de estar centrada em experiências estimuladoras da decisão e da responsabilidade, vale dizer, em experiências respeitadas da liberdade (FREIRE, 1997, p. 121).

Para que o docente tenha autonomia ao usar as tecnologias em sua prática pedagógica é necessário o domínio pedagógico dos conteúdos da aula e também o domínio tecnológico. Assim, acreditou-se que bastaria “instrumentalizar o professor com procedimentos técnicos para a renovação da prática” (BEHRENS, 1999, p. 384). Destarte, bastaria usar a tecnologia educacional para caracterizar uma prática autônoma e inovadora. Neste sentido, Moraes (1997, p. 16) relata que algumas das propostas de uso das tecnologias se apoiam numa visão tradicionalista, que acentua a fragmentação do conhecimento e, portanto, a divisão da prática pedagógica. Nas suas palavras,

[...] programas visualmente agradáveis, bonitos e até criativos podem continuar representando o paradigma instrucionista ao colocar no recurso tecnológico uma série de informações a ser repassada ao aluno. Dessa forma, continuamos preservando e expandindo a velha forma como fomos educados, sem refletir sobre o significado de uma nova prática pedagógica que utilize esses novos instrumentos.

---

<sup>8</sup> Segundo Vasconcellos (2002), o PPP é o plano global da instituição, este sistematizado, todavia, nunca finalizado, pois é compreendido como um processo de Planejamento Participativo, que define as ações que se pretende realizar na instituição escolar.

Assim, uma prática pedagógica construcionista<sup>9</sup>, seria aquela que utiliza a tecnologia como um instrumento para contribuir com a formação de alunos críticos e reflexivos. De tal modo, é essencial a reflexão do professor perante o uso da tecnologia, sendo que, o simples uso da mesma não significa uma prática inovadora. Barros e Cavalcante (1999) apontam que é possível usar as tecnologias a partir de uma perspectiva tradicional e também numa perspectiva inovadora, já que estes recursos não sentenciam uma determinada abordagem de ensino para o professor ou escola, e estes podem fazer uso destas ferramentas conforme suas concepções teóricas.

Outro panorama a respeito da prática pedagógica é aquele que a percebe como influenciada pelo paradigma newtoniano-cartesiano, que segundo Behrens (1999), propôs a fragmentação do todo e, por consequência, as escolas dividiram o conhecimento em áreas, cursos, disciplinas e especificidades.

Portanto, um aspecto expressivo deste paradigma na prática pedagógica é a reprodução do conhecimento, em que as propostas das atividades aos alunos são mecânicas, nas quais o importante é escutar, ler, decorar e repetir. Em alguns casos, os professores conservadores associam competência ao autoritarismo, ou seja, o bom professor é aquele que se mostra rígido, exigente e o silêncio e a disciplina são essenciais para que o ensino seja produtivo (BEHRENS, 1999).

A definição da prática pedagógica está estreitamente relacionada com os paradigmas que a sociedade vem construindo no decorrer dos tempos, ao passo que sendo uma prática social, configura-se como mais ampla do que o estereótipo que nela se coloca. Ainda de acordo com as ideias de Behrens (1999), a reflexão sobre o caminho histórico da educação permite dividir os paradigmas que influenciaram a prática pedagógica em conservadores e inovadores.

Os paradigmas instrucionista ou tradicionais designam uma prática pedagógica, como aquela que se importa com a reprodução do conhecimento, os alunos sendo obedientes as ordens do professor, meros receptores passivos. Já os paradigmas inovadores ou construcionistas são influenciados pelos avanços tecnológicos e as mudanças na sociedade, já que estas transformações afetam a educação e o modo de ensinar. Sob este aspecto Moraes (1997, p. 20) relata que

---

<sup>9</sup> A abordagem construcionista será detalhada no tópico “3.2 As teorias educacionais e a Abordagem construcionista”.

a ciência está exigindo uma nova visão de mundo, diferente e não fragmentada... acreditamos na necessidade de construção do homem e do mundo, tendo como um dos eixos fundamentais, a educação, reconhecendo a importância de diálogos que precisam ser restabelecidos, com base em um enfoque mais holístico e em um modo menos fragmentado de ver o mundo e nos posicionarmos diante dele.

Para que haja a superação da visão cartesiana de mundo é necessário repensar o sistema de valores que estão implícitos a esse paradigma. Com o intuito de que o paradigma construcionista seja atendido, é preciso repensar o papel da escola, pois esta, nesse paradigma, é articuladora do saber, na qual o trabalho colaborativo se torna imprescindível.

Este paradigma tem em seus pressupostos a visão de uma prática pedagógica que permite a elaboração do conhecimento. Há diversas denominações deste paradigma, como *emergente* usado por Santos, (1987), Pimentel (1993), Moraes (1997), Behrens (1999); *sistêmico* por Prigogine (1986) e Capra (1995); *holístico* por Brandão e Crema (1991). Apesar da variedade de denominações, o *paradigma inovador* tem como atributo principal a produção do conhecimento, e “permite um encontro de abordagens e tendências pedagógicas que possam atender às exigências da sociedade do conhecimento ou da informação” (BEHRENS, 1999, p. 387).

A proposta de uma prática pedagógica apoiada no paradigma inovador que atenda a produção do conhecimento tem sido um desafio. Com a finalidade de que isso ocorra, é importante a criação de espaços coletivos para discussão das teorias e práticas educativas. Segundo Barcelos (2011), o contexto social e as experiências do professor são características que fundamentam as atividades docentes, estando relacionados aos saberes construídos no percurso profissional de cada educador. As TDIC exercem um importante papel para que as práticas inovadoras ocorram, todavia, não podem ser vistas como a solução dos problemas educacionais.

Não pode ocorrer uma implantação momentânea da prática pedagógica inovadora, mas esta precisa estar integrada, realmente, ao seu trabalho habitual e na sua formação continuada. De acordo com Pimenta e Anastasiou (2002), as mudanças das práticas docentes se concretizam na medida em que o professor toma consciência da sua própria prática, o que inclui conhecimentos acerca da realidade. De tal modo, o docente terá o papel de desafiar, estimular e auxiliar os alunos na

construção de uma relação com o objeto de aprendizagem, contribuindo para que os discentes tomem consciência das necessidades apresentadas socialmente.

Em face disso, a formação do professor para a prática pedagógica inovadora, precisa levar em conta que, mesmo que seja pensada anteriormente e estruturada, possui sua sustentação sobre uma dinâmica do real. Assim, o docente precisa estar ciente de que acontecimentos imprevisíveis podem ocorrer e que soluções devem ser encontradas com base em conhecimentos não construídos em programas de formação, mas em saberes experienciais. Pesquisas realizadas por Tardif (2007), sinalizaram que, os saberes adquiridos por meio da experiência constituem os fundamentos de sua competência. Diante disso, supera-se a posição de profissional prático e passa a realizar uma atividade com essência de práxis<sup>10</sup>.

De acordo com Tardif e Raymond (2000), grande parte do que os professores conhecem sobre o processo de ensino e aprendizagem e a respeito do seu papel enquanto professor, decorrem de sua história de vida. Já que estes profissionais, antes mesmo de começarem a trabalhar têm contato com o seu lugar de trabalho durante aproximadamente 16 anos. Esta experiência gera uma série de conhecimentos sobre a da prática pedagógica.

Os padrões de competência<sup>11</sup> em tecnologias para professores (UNESCO, 2009) revelam que as alterações na prática pedagógica precisam envolver o uso de diversos recursos tecnológicos, ferramentas e conteúdos eletrônicos. Ressaltando que é importante que os docentes saibam onde e como usar (ou não) essa inovação, é necessário que eles sejam preparados para estas novas práticas, visto que exercem um papel importante na integração da escola e as tecnologias.

As TDIC podem apoiar a aprendizagem, pois possibilitam a realização de atividades de investigação, entre outras, nas quais o professor observa, orienta, promove questionamentos e reflexões e proporciona a análise crítica dos resultados (BARCELOS, 2011). Segundo uma pesquisa europeia<sup>12</sup> (BALANSKAT; BLAMIRE; KEFALLA, 2006), 86% dos professores entrevistados alegaram que os alunos se revelaram mais motivados e atentos quando são utilizadas tecnologias nas aulas. E o

---

<sup>10</sup> A práxis também tem o significado de ação humana, porém como resultado de uma relação dialética entre a teoria e prática; portanto, sua natureza é a ação com sentido humano, ato projetado, refletido, consciente e transformador da realidade (GÉGLIO, 2006).

<sup>11</sup> Segundo Perrenoud (2000) competência é a capacidade de mobilizar diversos recursos cognitivos (saberes, capacidades, informações, etc.) para enfrentar uma série de situações. As competências estão ligadas a contextos culturais, profissionais e condições sociais.

<sup>12</sup> The ICT Impact Report – A review of studies of ICT impact on schools in Europe

desempenho dos alunos em diversos temas e nas habilidades consideradas básicas (cálculo, leitura e escrita) aperfeiçoou com o uso das TDIC.

Este estudo fez uma revisão de um conjunto de 17 trabalhos do impacto das tecnologias em países europeus, sendo encontrada no “ICT Impact Report” (BALANSKAT et al, 2006). Os trabalhos relacionados em resultados mais quantitativos mostram que para os alunos das séries iniciais, as tecnologias trazem um impacto positivo especialmente no estudo da língua materna e em ciências. Para as crianças de 7 a 16 anos, também resultam de maneira favorável principalmente, para o estudo da língua materna, ciências e desenho. Os estudos qualitativos afirmam que os professores europeus consideram que os discentes são mais interessados e atentos quando usam computadores com internet nas salas de aula, que o uso de TDIC possibilita a adaptação das atividades educativas, atendendo assim as necessidades individuais dos alunos. Apontam também que os estudantes assumem uma maior responsabilidade no seu processo de aprendizagem com o uso dos recursos tecnológicos, trabalhando de forma mais autônoma e eficiente.

Ainda observando estudos relacionados ao impacto da tecnologias no processo de ensino e aprendizagem, têm-se o e-learning Nordic (2006), que mostra que muito professores ainda não usam as TDIC para inserir novos métodos de ensino nos quais os alunos são produtores ativos de conhecimento. A maioria ainda utiliza TIC em um contexto de métodos de ensino tradicionais, onde os discentes são mais sujeitos passivos e receptores de conhecimento. Podendo-se fazer mais para envolver os estudantes na produção e cooperação sendo que este estudo mostra que, nessas condições, o uso das ferramentas tecnológicas apresenta um maior impacto em termos de motivação, engajamento e criatividade dos estudantes.

Nessa perspectiva, embora o enorme potencial que as tecnologias podem oferecer para a aprendizagem, conforme já destacado, por si só, elas não representam a solução para os problemas educacionais. A transformação não está na tecnologia em si, mas nas novas relações que oportuniza e, assim é essencial que ocorra um redimensionamento no papel do professor e do aluno: a base é o aprender; professor como agente de intervenções e atenção às relações que surgem das interações (VALENTTINI e SOARES, 2005).

Afirma Posner (1982, p. 223) que “as pessoas resistem à mudança a menos que estejam insatisfeitas com seus conceitos”. Do mesmo modo, diante deste panorama em que a presença da tecnologia é constante, a ação do professor, aliada

a outros aspectos essencialmente relevantes, é fundamental, sendo preciso rever sua prática pedagógica, para poder contribuir com a melhoria na educação.

Nesse sentido, Almeida (2000) discute a formação reflexiva de professores, que envolve a elaboração de um currículo flexível e dinâmico, voltado para a formação-pesquisa-ação, em que os docentes participem de forma colaborativa. A autora propõe algumas diretrizes fundamentais para se estruturar uma proposta de formação de professores construcionistas, como: não haver concentração excessiva de carga horária, devem ser considerados os recursos tecnológicos, espaço de formação no qual os alunos possam usar os computadores e equipamentos com configurações atualizadas e acesso à internet.

O conhecimento das tecnologias é fundamental, para poder utilizá-las como ferramenta pedagógica, podendo ser intercaladas fases presenciais com a distância. As atividades podem ser desenvolvidas com a perspectiva reflexiva, usando o ciclo *descrição-execução-reflexão-depuração*, sendo acompanhadas por momentos de reflexão sobre a própria aprendizagem, o papel do docente, a função da escola e a importância do PPP. De tal modo,

o referido ciclo auxilia as mediações do formador no sentido de provocar no formando a tomada de consciência sobre a sua prática pedagógica, a fim de refletir sobre sua ação à luz das teorias e analisar: as estratégias inadequadas; as intervenções inoportunas; e as mediações que conseguiram desestabilizar os alunos e propiciar desenvolvimento (ALMEIDA, 2000, p.112).

A autora referida finaliza, apontando outros aspectos importantes neste tipo de formação, como postura docente do formador, desenvolvimento de projetos, avaliação processual, interação professor-aluno-computador, desenvolvimento de pesquisa e elaboração de monografia. Essas orientações não garantem que a formação será necessariamente construcionista, pois cada sujeito pode concebê-la conforme suas próprias concepções, todavia é uma teoria norteadora segundo a tal abordagem e, por conseguinte, a prática pedagógica reflexiva.

O enfoque optado neste trabalho é aquele em que a tecnologia é compreendida como uma ferramenta de apoio ao processo de ensino e aprendizagem dos conteúdos disciplinares, e que a formação adequada de professores é fundamental para o uso de tais tecnologias na educação, de acordo com essa perspectiva crítico-reflexiva (ALMEIDA, 2000 e VALENTE 1997).

Por conseguinte, reconhece-se que as mudanças das práticas pedagógicas poderão ocorrer se o professor aumentar sua consciência a respeito da própria prática, da sala de aula e da escola como um todo, o que implica os conhecimentos teóricos e críticos sobre a realidade. É imprescindível destacar que os docentes são colaboradores na gestão, na elaboração dos currículos e das formas de trabalho pedagógico das escolas, sendo que, as transformações geradas nas instituições sem tomar estes profissionais como parceiros, não altera a qualidade de ensino e social da escola (ROSA, 2004).

#### 1.4 A abordagem construcionista

A partir das concepções expostas a respeito da prática pedagógica adotada nesta pesquisa, optou-se por selecionar as **abordagens instrucionistas e construcionistas**, como teorias que embasam o uso da tecnologia na educação. Elas delineiam-se como concepções que estudam a respeito dos recentes espaços de aprendizagem, com fundamento nos estudos realizados por autores como Papert (1995); Valente (1997); Almeida (2000) e Schlünzen (2000).

Estes espaços diferenciados são compreendidos como ciberespaço (LEVY, 1999) dispendo de novas conexões e desafios que envolvem o processo de ensinar e aprender. Para simplificar a compreensão destas duas abordagens, apresenta-se, a seguir, um quadro que resume os seus principais aspectos:

**Quadro 6 – Abordagens Instrucionista e Construcionista**

Abordagens de uso das TDIC	Instrucionista	Construcionista
<b>Surgimento e características</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teorias comportamentalistas.</li> <li>• Computador funciona como máquina de ensinar otimizada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Linguagem logo.</li> <li>• Metodologia de aprendizagem baseada no computador.</li> <li>• Construtivismo piagetiano.</li> </ul>
<b>Alunos</b>	Sujeitos passivos.	Sujeitos ativos.

<b>Exemplos de softwares</b>	<i>Softwares</i> tipo CAI (Instrução Auxiliada por Computador), geralmente <i>softwares</i> de perguntas e respostas, tutoriais, exercício e prática, simulações e jogos educacionais.	Linguagens de programação (resolução de problemas), <i>software</i> de autoria (criação de projetos), construção de um objeto (editor de texto, planilha eletrônica, editor de <i>slides</i> , etc.) e internet (pesquisa e compartilhamento de informações).
<b>Atividades</b>	Mecânicas e repetitivas.	Refletivas, que estimule o aluno a pensar, que o desafie aprender.
<b>Concepção pedagógica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informatização dos métodos tradicionais de ensino.</li> <li>• Máquina de ensinar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Processo de ensino e aprendizagem inovador; aprendiz busca aprender usando o computador.</li> <li>• Máquina para ser ensinada.</li> </ul>
<b>Professor</b>	O processo de ensino pode ser executado pelo computador. Demanda pouco investimento da formação do professor, já que basta ser “treinado nas técnicas de uso de cada <i>software</i> ”.	Mediador da aprendizagem do aluno, promovendo discussões e reflexões durante o processo de ensino e aprendizagem.

Fonte: Dados baseados em Schlünzen (2000).

Almeida (2000), afirma que a partir da **abordagem instrucionista**, o conteúdo a ser ensinado deve ser subdividido em módulos, estruturado de forma lógica, a partir da perspectiva pedagógica de quem planejou a criação do material instrucional. Ao término de cada módulo, o aluno deve responder a um questionamento, uma vez que a resposta compatível permite o acesso ao módulo posterior. Se a resposta do aluno estiver incorreta, ele deverá voltar aos módulos passados até conseguir acertar. Ainda de acordo com essa concepção, as tecnologias são incorporadas como “mais um meio disponível”, não ocorrendo uma reflexão sobre a oportunidade de colaborar de maneira significativa para a aprendizagem de novas formas de pensar.

Em continuidade, com as ideias de Almeida (2000), a partir dessa abordagem, a prática do professor não demanda preparação, dado que ele precisará selecionar o *software* conforme o conteúdo previsto, explicar as atividades para os alunos e ficar junto para o manuseio do mesmo. É provável que um professor

competente busque tirar benefícios dessas atividades, e vai escolher programas adequados a realidade em que atua. A respeito deste tipo de *software* a autora diz que

não dispomos no mercado de uma gama de *softwares* com qualidade e adequação para o desenvolvimento cognitivo-afetivo dos alunos. A maioria deles conduz a uma atividade mecânica e repetitiva, que desperta apenas momentaneamente a motivação e deixa para o professor o trabalho de provocar a reflexão nos educandos (ALMEIDA, 2000, p.23).

Sendo assim, a abordagem instrucionista vai depender da maneira que o professor intervém na situação de aprendizagem. Segundo Almeida (2000), os *softwares* do tipo CAI podem ser usados de forma criativa, contanto que o docente procure provocar os alunos para pensarem a partir de diferentes aspectos sobre os conteúdos apresentados. Com os avanços tecnológicos apareceram os ICAI (Instrução Inteligente Auxiliada por Computador). Os ICAI são programas mais adaptáveis a realidade do aluno e mais motivadores, no qual sua montagem é feita a partir de situações de ensino. A respeito deste tipo de abordagem, Papert (1986) afirma que grande parte de tudo o que tem sido criado até hoje com o nome de tecnologia educacional, encontra-se ainda no caminho de uso de antigos métodos instrucionais com novas tecnologias.

Schlünzen (2000) aponta que a abordagem instrucionista espelha a prática pedagógica preponderante na maioria das escolas, na qual o computador é utilizado para transmitir informações aos alunos, acentuando o modo tradicional do professor, realizando a informatização dos métodos de ensino. As bases desta forma de usar o computador no processo de ensino e aprendizagem favorecem a ideia de que os alunos aprendem melhor quando são livres para descobrir por eles mesmos. Dessa forma, existe por trás deste tipo de *software* uma “exploração auto-dirigida” ao invés da instrução explícita.

Em síntese, a abordagem instrucionista não é “boa nem má”, seu uso dependerá das orientações, objetivos da aula e das intervenções do docente. Apesar da maioria dos *softwares* instrucionistas conduzirem a uma atividade mecânica e repetitiva, a partir das informações transmitidas ao aluno, pode-se realizar discussões e reflexões acerca dos conteúdos apresentados, fazendo relações com outros conhecimentos estudados.

Já a **abordagem construcionista**, surge em oposição com a proposta instrucionista. O construcionismo deu-se a partir das ideias de Papert (1994 a 1986), que depois de conhecer Jean Piaget em Paris, e acreditando que os alunos poderiam usufruir das mesmas experiências dos adultos com o computador, criou uma linguagem de programação acessível a crianças, a linguagem *Logo* (CYSNEIROS, 2007). De acordo com Schlünzen (2000), o *Logo* é uma linguagem de programação que foi criada por Seymour Papert na década de 70, no *Massachusetts Institute of Technology (MIT)*, Estados Unidos. Ela é simples de ser usada, apresentando características para executar uma metodologia de aprendizagem baseada no computador. Nela, o aluno é construtor de seu conhecimento e de suas estruturas intelectuais, visando à elaboração de materiais que possibilitem uma atividade reflexiva por parte do aluno e a criação de "ambientes" para que a aprendizagem ocorra (FREIRE e PRADO, 1995).

Conforme Almeida (2000), ao associar conceitos da teoria piagetiana com os da inteligência artificial, Papert apresentou uma metodologia, ou filosofia, e uma linguagem de programação *Logo*. Futuramente, com o crescimento das tecnologias, novas ferramentas foram incorporadas as suas ideias, como a internet, programas, aplicativos, jogos, simuladores e outros. Papert, ao criar sua teoria, baseou-se em diferentes autores, como: Dewey, Freire, Piaget e Vygotsky. Ele não contrapôs as ideias dos mesmos, contudo, as relacionou em um processo de descrição–execução–reflexão–depuração.

Segundo Cysneiros (2007), embora as tecnologias possam ampliar os estilos de aprendizagem, a escola enquanto instituição mudou pouco. Esporadicamente faz uso das formas naturais de aprender, pautando-se em um currículo de disciplinas isoladas, transmitindo o conhecimento e cobrando-os em avaliações. A teoria de Papert (1994) vem em objeção a este modelo tradicional de escola, pois enfatiza a importância das interações no mundo para o aprendizado, sendo o construcionismo uma reconstrução pessoal do construtivismo, e importante para a construção no mundo.

De acordo com Cysneiros (1997), a teoria de Papert não é apenas sobre ao uso da tecnologia na educação, mas o traçado de uma teoria de aprendizagem humana, em um mundo com novas lógicas, repletas pelas TDIC. Neste contexto,

alguns pontos são abordados por meio de exemplos do cotidiano de várias escolas e da vida pessoal do próprio autor: a atividade colaborativa entre aprendizes para resolução de problemas, a inadequação da escola de fala do mestre, giz e bancas enfileiradas, em face das mudanças contemporâneas noutros setores da sociedade, como também o medo de alguns professores de serem suplantados pelos seus alunos e alunas, dentre outros (CYSNEIROS, p. 230, 2007).

O construcionismo tem suas bases pautadas a partir do construtivismo piagetiano, indicadas por Papert, sendo que este estudioso inquietou-se com a escassa pesquisa nesta área, fazendo o seguinte questionamento: *Como criar condições para que mais conhecimento possa ser adquirido pelo aluno?*

Essa teoria, busca conseguir meio de aprendizagens consistentes que valorizem a construção mental do aluno, com apoio em suas próprias construções de mundo, porém essas estruturas não são construídas aleatoriamente. A criança se apropria em materiais que ela encontra, e em modelos sugeridos pela cultura que a rodeia (PAPERT, 1986). Segundo Piaget (1976), a maturação biológica é a base para o processo de formalização do pensamento, acompanhada de processos de interação com o meio, causando estágios universais de desenvolvimento.

Papert (1986) destaca que essas fases são também caracterizadas pelos materiais disponíveis no ambiente para o manuseio da criança. Assim, o fato de certas percepções ocorrerem de forma mais complexas de serem compreendidas para algumas crianças, pode ser em razão delas não terem como experimentá-las no dia a dia. Ele coloca em destaque o estudo das operações concretas desenvolvido por Piaget na década de 70 e critica aqueles que buscam como progresso intelectual, o percurso rápido da criança do pensamento operatório concreto para o abstrato (formal).

A partir desta concepção, o docente tem o papel de facilitador criativo, promovendo um ambiente capaz de aprovisionar conexões individuais e grupais. De acordo com Valente (1993a), Papert denominou de construcionista a abordagem em que o aprendiz busca aprender usando o computador. Esse aprendizado ocorre de forma diferente, já que a construção do conhecimento acontece quando o aluno constrói um objeto de seu interesse, como uma obra de arte, um relato de experiência ou um programa de computador. Nessa perspectiva, o aluno aprende por meio do fazer, ou seja, “colocar a mão na massa” e isso motiva o educando e promove uma aprendizagem significativa.

Nesse sentido, o uso das TDIC pode contribuir para que o processo de ensino e aprendizagem seja inovador, ou serem utilizadas para continuar transmitindo a informação para o aluno e, logo, para reforçar o processo instrucionista ou tradicional, quanto para proporcionar condições para o aluno construir seu conhecimento por meio do desenvolvimento de ambientes de aprendizagem que incorporem o uso das tecnologias (VALENTE, 1993a).

Ainda de acordo com o referido autor, a abordagem que usa o computador como instrumento para transmitir a informação ao aluno, colabora para a manutenção da prática vigente, de tal modo que as tecnologias estão sendo usadas para atualizar os processos de ensino existentes. Esse tipo de concepção não demanda muito investimento da formação do professor, já que basta ser “treinado nas técnicas de uso de cada *software*” (VALENTE, 1993a). Todavia, as implicações dessa abordagem são duvidosas no preparo de alunos conscientes para enfrentar as mudanças da sociedade.

Não obstante os avanços, o uso das tecnologias na educação apresenta vários desafios. Primeiramente é preciso compreender que as TDIC contribuem de forma diferenciada para a representação do conhecimento, ocasionando um redimensionamento dos conceitos já conhecidos e propiciando a busca e entendimento de novas ideias e valores. Portanto,

primeiro, implica em entender o computador como uma nova maneira de representar o conhecimento provocando um redimensionamento dos conceitos já conhecidos e possibilitando a busca e compreensão de novas ideias e valores. Usar o computador com essa finalidade requer a análise cuidadosa do que significa ensinar e aprender bem como demanda rever o papel do professor nesse contexto. Segundo, a formação desse professor envolve muito mais do que prover o professor com conhecimento sobre computadores. O preparo do professor não pode ser uma simples oportunidade para passar informações, mas deve propiciar a vivência de uma experiência. É o contexto da escola, a prática dos professores e a presença dos seus alunos que determinam o que deve ser abordado nos cursos de formação (VALENTE, 1993, p.2).

Posto isto, o processo de formação continuada docente precisa propiciar condições para o professor construir conhecimento e compreender por que e como integrar as tecnologias na sua prática pedagógica, sendo eu esses aspectos necessitam estar atrelados as condições de trabalho do professor, como: carga

horária, pela forma de organização do seu trabalho, bem como todo o sistema burocrático que é imposto aos docentes.

Nesse sentido, Papert (1986) sugere que o computador seja mais que uma ferramenta educacional na qual o aluno resolva problemas, e sim construa seu conhecimento a partir de suas ações. O computador não é o detentor do saber, e sim uma ferramenta, que possibilita a busca de informações do interesse momentâneo do aluno, no entanto, deve-se atentar que, algumas vezes, o interesse do aluno pode ser muito divergente do proposto na aula, necessitando da constante intervenção do educador.

Nesta visão, há incentivo na interação do sujeito com a tecnologia, permitindo ao aluno criar modelos a partir de experiências anteriores, associando o novo conhecimento com outros adquiridos na construção de programas constituídos por uma sequência de comandos lógicos, desenvolvendo a ideia de organização hierárquica e revelando seu estilo de estruturação mental e representação simbólica (PAPERT, 1986).

Papert (1986), quando chamou de construcionista sua proposta de uso do computador, considerou que a máquina é uma ferramenta para a construção do conhecimento e para o desenvolvimento do aluno. O objetivo foi possibilitar o uso pedagógico do computador, segundo os princípios construcionistas, que permitem a criação de novas situações de aprendizagem. Diante deste progresso, ocorreu uma maior propagação da tecnologia, já que o uso pedagógico do computador se tornou mais conhecido, à medida que os alunos utilizavam o computador visando o aprendizado dos conteúdos pedagógicos, a compreensão das questões técnicas era adquirida de forma concomitante.

Segundo Almeida (1988), na aprendizagem que trabalha com essa abordagem, o controle do processo está nas mãos do aprendiz, sendo a ferramenta gerenciada pelo aluno, tornando-se evidente o processo de aprender de cada indivíduo. O aluno não recebe de maneira inerte a informação, porquanto, para que a aprendizagem ocorra, é necessário que o professor proporcione um ambiente que o estimule a pensar, que o desafie aprender. Dessa maneira, o aluno trabalhará em um ambiente aberto, desenvolvendo sua autoestima, senso crítico e liberdade responsável, o que passa a ter valor é o processo ensino e aprendizagem, ao invés do ensino na instrução, ou seja, o ensino tradicional, pautado apenas nas orientações

do docente, não possibilitando ao discente uma devolutiva diferente daquela proposta na aula (VALENTE, 1993).

Com apoio nesta abordagem, as tecnologias não dispensam o acompanhamento do professor, este desempenha um papel importante como mediador da aprendizagem do aluno, promovendo discussões e reflexões durante o processo de ensino e aprendizagem.

Esta linha de pensamento implica em transformação na educação, ou seja, mudança de paradigma, pois não trata de uma união da tecnologia com a educação, mas sim de integrá-las entre si e a prática pedagógica, e isto produz como implicação um processo de preparação contínua do professor (ALMEIDA, 2000). A finalidade da tecnologia, não é simplesmente na transmissão de conteúdos, nem informatização do processo de ensino e aprendizagem, contudo uma possível potencializadora de mudanças na educação. Por meio da tecnologia o aluno tem a possibilidade de adquirir autonomia, construir seu conhecimento e até compartilhá-lo com os demais alunos de sua turma, e até em outros contextos.

Segundo Schlünzen (2000), o construcionismo é uma forma do aluno gerar e construir o conhecimento, conforme suas possibilidades, e se for usado de forma apropriada pode oferecer uma base segura para repensar a aprendizagem e o ensino. A autora afirma que

o Construcionismo é definido por Papert (1986) como a construção do conhecimento com o computador. Valente (1997) completa essa definição como sendo a construção de conhecimento baseada na realização concreta de uma ação que produz um produto palpável (um artigo, um objeto, um programa), e que seja de interesse de quem produz (SCHLÜNZEN, 2000, p.23).

De acordo com a referida teoria, o professor precisa agir como facilitador ou mediador da aprendizagem, todavia, a fim de que isto aconteça, é fundamental que ocorram mudanças no cenário educativo, como reconfiguração das políticas públicas educacionais, para que assim, haja uma melhora nas condições de trabalho docente. Necessita também cooperar para que o aluno, mediado pelo computador, consiga adquirir uma aprendizagem que tenha mais sentido, sendo estimulante e significativa (PAPERT e FREIRE, 1995). Destarte, ele precisa estar atento as necessidades dos seus alunos, interesses, dificuldades, experiências e expectativas,

para, assim, indicar planos de trabalhos cooperativos envolvendo todos no processo de aprendizagem (ALMEIDA, 2000).

Com base nessa abordagem, a reflexão é um ponto essencial no processo de formação de professores, sendo importante também, debater acerca das tecnologias e sua relação com a prática pedagógica, considerando um contexto mais global e analisando as diferentes facetas que caracterizam o trabalho docente. (ALMEIDA, 2000). Deste modo, o exercício de pensar as práticas pedagógicas, necessita de contextualizá-las na relação com outros elementos mais amplos, como os que cercam o trabalho dos professores (SAMPAIO; MARIN, 2004).

Pode-se destacar que os problemas relacionados a precariedade do trabalho docente no país não são recentes, é uma situação crescente que traz implicações diretas no resultado do trabalho destes profissionais, havendo também influências do sistema capitalista que valoriza uma formação aligeirada e fragmentada, afastando-o das funções de produção e construção do conhecimento. Formação superior de pouca qualidade, desorganização do sistema de ensino e a cisão entre a teoria e a prática, também incidem sobre o seu trabalho.

De tal modo, há conjunturas que abrangem o trabalho docente, como as implicações da globalização econômica (exigências da nova ordem econômica e política) que produzem efeitos nas políticas educacionais e na reforma do ensino. Desta forma, o atual currículo prescrito, encaixa-se no conjunto das medidas consideradas importantes ao alinhamento do país às prioridades no âmbito internacional. Pode-se perceber isso ao observar os Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN e as avaliações externas, que classificam as escolas e as incitam a redirecionar o seu trabalho pedagógico. Portanto, o neoliberalismo contribui para a precariedade do exercício profissional dos docentes, passando a exigir o máximo rendimento sem oferecer condições mínimas para que um bom trabalho ocorra.

Neste contexto, Sampaio e Marin (2004), destacam as seguintes facetas, que interferem no trabalho do professor: carga horária de trabalho e de ensino, salas de aulas com números exorbitantes de alunos, rotatividade/itinerância dos professores pelas escolas, infraestrutura escolar, carreira no magistério, escassos materiais pedagógicos, acúmulo de cargos para compensar parcialmente os baixos salários, raras as vezes possuem um professor-auxiliar para ajudar com os alunos com necessidades especiais de aprendizagem, pouca formação (tanto inicial quanto continuada) para adquirirem conhecimento de como trabalhar com as tecnologias,

sem contar com a deficiência na internet na escola e insuficiente número de computadores disponíveis para uso dos alunos.

Ainda de acordo com as ideias das autoras, a situação salarial dos docentes melhora um pouco com o passar dos anos de atividade docente, por meio dos incentivos como adicionais por tempo de serviço ou qualificação. Mas, mesmo assim, é inferior quando comparados com os de outros países. Esse aspecto afeta diretamente a precarização do trabalho docente, pois a pauperização profissional implica sobre a vida pessoal, nas suas relações entre vida e trabalho e ao acesso aos bens culturais. Em razão dessa falta de acesso aos bens culturais, afirmam que

é quase evidente, por si, a relação de tais dados com as questões de currículo: o estudo, a atualização dos professores, o acompanhamento do que ocorre na esfera cultural e no mundo está fora do universo desses profissionais. O processo de realimentação quanto a informações, em geral, fica restrito à frequência a cursos de especialização, que muitos deles apontaram, ou estar sintonizado com o mundo é uma possibilidade que ocorre por meio da televisão, quando há tempo (SAMPAIO e MARIN, 2004, p. 9).

Tais considerações, revelam que a situação da educação, faz parte de um quadro de empobrecimento, deteriorização social e as mudanças no modo de compreender a vida e o mundo, que se vive nos dias atuais, de modo especial no Brasil e na América Latina, tem estreita ligação com a crise da escola, isto é, com o abalo e o desmonte de um modo de atuar socialmente, desestabilizando seu funcionamento (SAMPAIO; MARIN, 2004).

Nessa perspectiva, o cotidiano escolar é repleto de afazeres, e algumas vezes a tecnologia não é vista como prioridade na sua prática pedagógica. São complexas as mudanças pretendidas em articular o uso das tecnologias no trabalho docente, de modo que possibilite uma aprendizagem contínua e avanços diferenciados aos alunos. Essa situação é intrincada, sendo difícil apontar os motivos pelos quais o docente pouco usa as TDIC, mas acredita-se que as precárias condições de trabalho, juntamente com a falta de conhecimento acerca do uso pedagógico das tecnologias são indícios desse uso.

Portanto, não se espera que as tecnologias sejam a solução de problemas enfrentados na educação durante décadas, todavia têm-se a expectativa que ela traga contribuições para o ensino e aprendizagem, e para isso, parte-se do princípio de que precisa ser utilizada de forma contextualizada e significativa. Reconhece-se

que esta proposta de uso das TDIC, é um desafio para todos os sujeitos educacionais, desde a direção da escola, passando pelos professores e chegando até os alunos.

## **2 FORMAÇÃO DE PROFESSORES: DESAFIOS ATUAIS**

Não sei como preparar o educador. Talvez porque isso não seja necessário, nem possível.... É necessário acordá-lo (...). Basta que os chamemos do seu sono, por um ato de amor e coragem. E talvez, acordados, repetirão o milagre da instauração de novos mundos (ALVES, 1994, p.103).

Este capítulo subdivide-se em três partes. A primeira apresenta discussões atuais sobre a formação do professor, as perspectivas e a relevância desse assunto. A segunda parte, expõe questões relacionadas a formação continuada e a profissionalidade docente, apontando alguns estudos e conceitos acerca desse tema e propostas referentes a formação de professores. E a última aborda as dimensões dos saberes docentes e a prática pedagógica, discutindo os vários saberes importantes para o trabalho docente.

### **2.1 Discussões contemporâneas sobre a formação de professores**

Por ser um tema fundamental para a educação, a formação de professores tem sido assunto de grande evidência nas pesquisas educacionais, já há bastante tempo. Sendo assim, neste tópico discorre-se acerca da formação de professores e sua relevância para a educação.

O debate a respeito da formação do professor é amplo e possui vários pontos proeminentes. Nossa pretensão não é esgotar a temática, mas dar luz a aspectos que são relevantes à presente pesquisa, deste modo optou-se pela conjectura de que não há ensino de qualidade sem que haja formação adequada de professores (NÓVOA, 1992), tendo a seguir, uma discussão a respeito dessas proposições.

Algumas propostas referentes a formação de professores se destacaram na década de 1980 e 1990, ganhando impacto internacional e interferindo nas políticas de formação de vários países da Europa e da América. Essa preocupação com a formação dos docentes iniciou-se em função do descontentamento com a qualidade da Educação, por causa da crise da escola e as novas demandas

decorrentes das mudanças sociais, salientando os reflexos das alterações da sociedade globalizada sobre o trabalho do professor (GATTI, 2009).

Autores como André (2010), Barreto (2010), Gatti (1996, 2009, 2010 e 2011), Alarcão (2003), Tardif (2000) e Pimenta (1996) desenvolveram pesquisas que tratam a respeito do referido tema, relatando inúmeras questões que eram discutidas há décadas atrás, e que parecem novas ou não foram resolvidas. Essas pesquisas apresentam aspectos em comum, e revelam que as licenciaturas mantêm currículos fragmentados, domínio de estudos teóricos sobre os práticos, em razão da pouca importância dada as questões relativas ao ensino se comparado com a pesquisa, falta de professores, condições de trabalho e melhores salários para melhorar a qualidade do ensino, entre outros.

Deste modo, nota-se que a formação do professor está submetida aos acontecimentos da sociedade. Assim, surgem inquietações entre os estudiosos, sobre os cursos que formam esses profissionais para a educação básica, em razão do preparo e o encaminhamento do futuro docente. Isto ocorre, devido à confirmação de que a formação inicial vem apresentando uma série de vulnerabilidades, entre elas a escassez de investimentos para o confronto com os desafios do trabalho docente (SOUZA, 2014). Surge assim, a necessidade de discussões que consideram outras perspectivas da atuação do docente, como o contexto da escola, as precárias condições do trabalho docente e a situação da carreira de magistério, participação cada vez menor na execução do seu próprio trabalho, etc.

Essa crise enfrentada pelas licenciaturas recebe influência das constantes mudanças ocorridas em nossa sociedade, especialmente aquelas referentes ao processo de globalização que envolve as esferas sociais, políticas, econômicas e educacionais. Isso se relaciona diretamente com a formação do educador, já que este sofre situações de modificações de referenciais e quebra de paradigmas. Sob esse aspecto, é imprescindível que a formação dos professores, busque contemplar essa complexidade que circunda a profissão, oferecendo elementos teóricos e práticos que auxiliem na construção da prática pedagógica de modo qualitativo.

De acordo com Lüdke (1994), a situação das licenciaturas é considerada preocupante, sendo que um dos motivos desse agravamento ocorre em razão da falta de articulação entre as disciplinas de conteúdos específicos e disciplinas pedagógicas, separação entre bacharelado e licenciatura e a falta de articulação entre a teoria e prática. Candau (1987) endossa esse ponto de vista, dizendo que todas

essas questões continuam sendo problemas cada vez mais frequentes nas discussões.

Nesta mesma direção, Diniz-Pereira (2011) realizou uma pesquisa na Universidade Federal do Sudeste do Brasil, que constata que os cursos de “menor prestígio” eram aqueles responsáveis pela formação de professores, verificando também que nenhum curso com opção para a licenciatura estava listado entre aqueles de “maior prestígio”. Assim, Gatti (2010, p. 1358) afirma que

de qualquer modo, o que se verifica é que a formação de professores para a educação básica é feita, em todos os tipos de licenciatura, de modo fragmentado entre as áreas disciplinares e níveis de ensino, não contando o Brasil, nas instituições de ensino superior, com uma faculdade ou instituto próprio, formador desses profissionais, com uma base comum formativa, como observado em outros países, onde há centros de formação de professores englobando todas as especialidades, com estudos, pesquisas e extensão relativos à atividade didática e às reflexões e teorias a ela associadas.

Desse modo, uma das características que precisa ser considerada na formação inicial, é que quando os alunos chegam aos cursos de licenciatura já têm saberes sobre o que é ser professor, saberes estes advindos de sua experiência de alunos, que tiveram diversos professores em toda sua vida escolar. No processo de preparação da formação profissional do professor, ele vive o papel do aluno, já que se encontra em uma situação inversamente simétrica à do seu cotidiano profissional (PIMENTA, 1999).

Por conseguinte, a formação do professor precisa ter como referência esta relação existente entre essa formação e o futuro exercício da profissão, considerando como ponto de referência, a organização institucional e pedagógica dos cursos, a simetria invertida entre a situação de preparação profissional e o exercício futuro da profissão (MELLO, 2000).

Ainda de acordo com a referida autora, o baixo desempenho dos alunos tem sido conferido, em grande parte, aos docentes e a sua formação. Todavia, esse compromisso precisa ocorrer, mediante o trabalho em conjunto com a gestão escolar, outros professores, participação da família nas atividades escolares, bem como o apoio de políticas educacionais, e melhores condições de trabalho, etc. As críticas ao sistema escolar também têm sido direcionadas na forma como este profissional tem

vido visto, como ser abstrato e pertencente a um conglomerado homogêneo, e a prática pedagógica entendida como atividade essencialmente instrumental.

A formação do professor é um processo de ensino e aprendizagem que envolve a complexidade do desenvolvimento educativo com numerosas variáveis, acrescentando os impasses do ser-professor-aluno numa dinâmica de formação que procura trabalhar de forma dialógica com a teoria e prática (PASSERINO, 2009).

Marcelo García (1999), afirma que a formação do docente, influencia de forma direta no processo de ensino e aprendizagem, no andamento do ensino, do currículo e da escola, contribuindo ou não, para a qualidade da educação que os alunos recebem. Isso ocorre em razão de que a formação

[...] é a área de conhecimentos, investigação e de propostas teóricas e práticas que, no âmbito da Didáctica e da Organização Escolar, estuda os processos através dos quais os professores – em formação ou em exercício–se implicam individualmente ou em equipe, em experiências de aprendizagem através das quais adquirem ou melhoram os seus conhecimentos, competências e disposições, e que lhes permite intervir profissionalmente no desenvolvimento do seu ensino (MARCELO GARCÍA, 1999, p. 26).

Nesta concepção de formação, o objetivo principal é o avanço da aprendizagem dos discentes, apoiado na importante contribuição do processo de formação dos professores. Os Referenciais para Formação de Professores (BRASIL, 2002, p. 26), apontam que a

formação de professores se destaca como um tema crucial e, sem dúvida, um dos mais importantes dentre as políticas públicas para a educação, pois os desafios colocados à escola exigem do trabalho educativo outro patamar profissional, muito superior ao hoje existente.

Portanto, além da formação inicial sólida, é necessário oferecer aos educadores ocasiões de formação continuada<sup>13</sup>, visando gerar seu crescimento profissional e também promover melhores condições de trabalho. A partir disso, não se pode conceber a formação como um fato desconexo, ela é um processo de formação que está ontologicamente ligado a vários fatores, e estes por sua vez

---

<sup>13</sup> Adotaremos a definição de formação continuada definida por Imbernón (2010), como toda intervenção que acarreta mudanças no comportamento, informação, conhecimentos, compreensão e atitudes dos professores em exercício.

exercem influências. Algumas dessas podem ser externas como palestras, participação em cursos, especializações, congressos, formação na escola (troca de saberes entre professores da mesma etapa e hora de trabalho pedagógico coletivo). E, outras, internas, como desejos de mudança, inconformismo, experiências de sua prática educativa, olhar crítico, entre outras.

Aos poucos, avanços vão surgindo e alterando o modo de pensar a docência, a partir do conhecimento teórico e da prática de formação de professores. Importantes mudanças ocorreram impulsionadas pelo movimento reformista nos Estados Unidos e no Canadá, que traziam discussões a respeito da formação de professores e à profissionalização do ensino (GAUTHIER, 1998). De tal modo, as políticas de formação têm mudado, ocasionando na comunidade acadêmica um acentuado debate a respeito do trabalho simbólico, determinação de tendências e orientações que interferem na forma de pensar da sociedade e na ação política mais abrangente.

De acordo com Imbernón (2009, p.39), são diversos aspectos que podem refletir na formação do professor, como:

- transformações dos meios de comunicação de massa e da tecnologia, crise na transmissão de conhecimento de forma tradicional;
- educadores compartilham a transmissão do conhecimento com os meios de comunicação e o valor da bagagem cultural para além das típicas matérias científicas;
- desenvolvimento acelerado e mudanças no conhecimento científico e nos produtos do pensamento, da cultura e da arte;
- sociedade multicultural e diálogo entre culturas poderá gerar desenvolvimento global, em que será essencial viver na igualdade e diversidade.

Esses fatores colaboram para uma atividade docente que visa conquistar o esforço dos sujeitos envolvidos, ponderando sua história, desejos e significados que conferem à sua atividade de aprendizagem.

Uma investigação realizada por Roldão (2007) em Portugal, no período de 1994 a 2003, pesquisou a respeito da formação de professores, trazendo contribuições para definição deste campo de pesquisa, articulando conceitos-chaves que delimitam o plano teórico. Estes conceitos foram: identidade, concepção de

professor, desenvolvimento profissional, contextos de formação, contextos profissionais, supervisão, profissionalidade e conhecimento profissional.

Nesse sentido, Roldão (2007), relata que no campo de investigação relativo à formação de professores há duas tendências: uma no sentido de *delimitação do campo*, adotando como critério o referencial de profissionalidade; e outra no sentido de *difusão dispersiva*, resultado de uma abertura do campo a muitas áreas de estudos conexas com que interage. De tal modo, há uma proposta de conceitualização que defende a vantagem de delimitação do campo de estudo de formação de professores, firmado em *conceitos estruturantes* que delimitam e centram a pesquisa.

Os *conceitos estruturantes* apresentados por Roldão (2007), são relativos aos elementos definidores da profissão – **função docente** e sua natureza, **desempenho docente**, e a natureza e componentes do **conhecimento profissional** necessário ao seu desempenho. A seguir, apresentam-se alguns aspectos caracterizadores do campo, propostos pela autora:

**Quadro 7: Conceitos dos limites e interfaces do campo de estudo "Formação de Professores"**

Conceitos estruturantes	Formação de professores	Dimensões de operacionalização da formação
Natureza da função docente	Delimitação e estruturação do campo de estudo:	Organização da formação - seus contextos (instituição formadora, escolas, outros);
Desempenho docente	Estudo dos processos de construção e desenvolvimento do conhecimento e do desempenho profissional docente	- seus componentes (teórica – prática, conteudinal - processual, outras);
Natureza e componentes do conhecimento profissional		- seus dispositivos (supervisão, integração, colaboração, parcerias, outros);
		Avaliação da formação: - processos - resultados - dispositivos - eficácia
<b>Campos adjacentes</b>		
Currículo Cultura profissional Concepções e percursos dos professores		Didáticas Culturas organizacionais
<b>Campos próximos</b>		
Formação em outros contextos (formação de outros profissionais, formação de adultos, outras).		

Fonte: Dados baseados em Roldão (2007).

Tendo em vista os resultados elencados por Roldão (2007), assim como a contribuição de outros estudiosos da área, este trabalho optou por conceber a formação de professores como sendo um seguimento que busca o desenvolvimento profissional, percebido como um processo contínuo de crescimento do profissional no seu percurso e contextos, sustentado por conhecimento construído a partir de uma diversidade de situações, entre as quais as formações formais, sendo elas iniciais ou continuada, considerando também sua experiência prática em sala de aula (NÓVOA, 1991A; CANÁRIO, 2001; ROLDÃO, 2000A).

Com base nessas perspectivas, têm-se que a profissão docente precisa ser compreendida como uma atividade humana complexa, que carrega em si características peculiares, desempenhadas em ambientes escolares ímpares, e por isso, exigem novas perspectivas de análise. Deste modo, os professores começam a ser vistos como profissionais com identidades particulares, envolvidos em um grupo, que compartilham uma cultura, decorrendo dessas relações conhecimentos, valores e atitudes (TARDIF e LESSARD, 2005).

Nesse sentido, a formação de professores transforma-se em um processo de aprimoramento, de conhecimento e aprendizagem. As instituições de ensino precisam estar adaptadas para isto, colocando-a como primazia de suas ações formativas. Estas instituições necessitam desenvolver meios para a formação dos professores, fornecendo-os recursos para melhorar e redefinir a prática pedagógica, levando-os a maior autonomia e possibilitando o desenvolvimento nas esferas ética e moral.

Deste modo, é importante discutir alguns aspectos a respeito da formação continuada de professores, visando o uso das tecnologias como ferramentas educacionais, as quais podem contribuir para o processo de ensino e aprendizagem, podendo promover a motivação e interesse por parte dos educandos, sendo um instrumento de mediação que pode suscitar maior interação, comunicação e o acesso às informações (KENSKI 2003).

## 2.2 Formação continuada e a profissionalização docente

Ao analisar as questões da formação do professor é fundamental adentrar nos aspectos da formação continuada, já que é uma questão primordial a ser discutida. Este debate tem como propósito trazer contribuições para a área, já que mais reflexões a respeito deste assunto são pertinentes, uma vez que melhorias na qualidade da educação perpassam por este quesito. Este assunto tem ocupado lugar de destaque, mostrando-se como uma preocupação por parte do poder público, entre as universidades e centros de pesquisas (LÜDKE e MEDIANO, 1992) e entre os próprios professores (GÜNTHER e MOLINA NETO, 2000).

Quando se fala em formação é possível associar este conceito com elementos, como: formar, educar, instruir, habilidade, criatividade. Já o conceito de continuada: inicial, em andamento, sistemática, sequência, em processo. Para Marin (1995) é adequado usar o termo “continuum” de formação de professores como educação permanente ou educação continuada por serem estes os termos que mais apropriadamente representam os significados da formação no contexto educacional, pois exibem como eixo da formação o conhecimento.

De forma a complementar o conceito de formação continuada proposto por Imbernón (2010), Alarcão (1998), apresenta-o como sendo um processo dinâmico por meio do qual, no decorrer do tempo, um profissional vai adequando sua formação as exigências da sua atividade profissional.

Alguns estudiosos, como Vasconcellos (2004) e Demo (2002), apresentam que o essencial para o profissional da educação é estar bem formado, isto pressupõe que além de ter tido uma boa formação inicial, precisa buscar dar continuidade a sua formação, em razão da complexidade e dinamicidade do ato de ensinar. Assim, o professor deve perceber sua formação como algo contínuo que se desdobra por toda a vida profissional (MARCELO GARCÍA, 1995 e PIMENTA, 2000).

Nessa direção, nas últimas décadas foram realizados vários programas de formação continuada de professores e vários deles tornaram-se objeto de pesquisa. Alguns destes estudos revelam sérios problemas, mas também apontam propostas inovadoras, trazendo novas reflexões à área “[...] para todos aqueles que, de uma forma ou de outra, se dedicam à formação continuada de professores. Conhecê-las implica analisar os acertos e os erros e ter consciência de tudo o que nos resta conhecer e avançar” (IMBERNÓN, 2010, p.10).

Apesar dos esforços e investimentos realizados para a efetivação de programas inovadores de formação de professores, o retorno percebido tem sido inferior ao esperado, em relação à aprendizagem dos alunos. Como mostra os relatórios da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OCDE e do Programa Internacional de Avaliação de Alunos (Pisa).

A partir destes resultados é possível visualizar o pouco impacto dos programas de capacitação docente, visto sob os aspectos de aprendizagens dos alunos, lacunas nas políticas de formação, inovações nas práticas docentes, melhor relacionamento com os pares e trabalho coletivo. Essa situação requer, assim, que haja uma reformulação dos modelos de formação continuada preponderantes nas políticas de aperfeiçoamento, para que a base conceitual e as habilidades pedagógicas dos professores sejam frequentemente expandidas e aperfeiçoadas, de modo que consigam atender às novas demandas que a profissão lhes coloca.

Ao realizar um levantamento bibliográfico a respeito da formação continuada de professores, Vezub (2005) relaciona alguns problemas comuns em diferentes países. Ressalta ações isoladas, pontuais e de curta duração, que apresentam as mesmas relações de poder do vínculo escolar. Predominam as formações orientadas ao docente afastado do seu contexto escolar, sendo escassas as propostas dirigidas a grupos específicos de docentes, pautando-se na etapa de desenvolvimento profissional em que se encontram e na realidade em que atuam. As avaliações sistemáticas, também são insuficientes, somando a descontinuidade política e a falta de articulação com as ações aderidas na formação inicial.

Outro aspecto que merece destaque diz respeito às diversas abordagens e estratégias disponíveis para a formação de professores. Algumas iniciativas propostas por outros países vêm de encontro a alguns questionamentos da área. Entre eles, evidenciam-se possibilidades de interligar as aprendizagens dos docentes às dos alunos, entender os processos de mudanças pessoal e profissional, promover o desenvolvimento profissional tanto de docentes recém-formados, como de docentes experientes (GATTI, 2009).

É inegável a preocupação com a formação de professores, para que possam atuar melhor no contexto atual, já que um país cuja população seja apropriadamente escolarizada, reflete em menores índices de criminalidade, menor mortalidade infantil, menores taxas desemprego, etc. Segundo estudo realizado pela Fundação Carlos Chagas em 2011, organizado pela professora Bernadete Gatti, as

escolas brasileiras atuais carecem, com urgência, da formação de seus professores, como condição indispensável para que estes possam conseguir vencer os desafios que a profissão exige. De fato,

o panorama é tal que não se concebe mais uma oferta educacional pautada apenas pela formação inicial e/ou pela prática acumulada dos docentes. A mudança no sentido esperado exige e apoia-se na formação contínua e, portanto, na atualização dos recursos humanos (GATTI, 2011, p,13).

Uma concepção bem difundida da formação continuada é a de que ela é necessária em função do desenvolvimento inicial docente apresentar inúmeras deficiências e problemas, sendo precárias algumas vezes. Este ponto de vista acredita que a formação continuada precisa formar um professor carente de conhecimentos gerais e pedagógicos e com poucas habilidades didáticas, suprimindo as mazelas deixadas pela formação inicial. Diante deste modelo, tem-se a precisão de estabelecer políticas abrangentes e bem pensadas de formação docente. Neste sentido,

quando se parte do princípio de que a formação inicial foi insuficiente, é porque se acredita que as competências, as habilidades e os conhecimentos imprescindíveis para o trabalho docente não foram trabalhadas – ou não foram adequadamente apropriados -, o que priva o professor dos recursos necessários para exercer sua profissão docente (GATTI, 2011, p.18).

Entretanto, há concepções que percebem a importância da formação continuada como decorrência da verificação que a educação é dinâmica, exigindo dos seus agentes atualização e a constante busca por novos conhecimentos sobre o processo de ensino e aprendizagem.

Outra proposta de formação continuada é aquela que destaca a figura do professor, que procura mudar a situação de ensino e aprendizagem na escola, buscando sanar as necessidades dos docentes e concentrar os esforços nas situações do dia a dia com os alunos. Há também propostas mais sistêmicas, que focalizam a organização da escola como um todo, sendo estas mais importantes do que as questões individuais dos professores. No entanto, há propostas que defendem a atuação de agentes externos para o seu planejamento e implementação e que projetos de formação continuada não podem ser elaborados nem por professores,

nem por escolas, porquanto os dois estão tão envolvidos na rotina escolar, que não conseguem ter o necessário distanciamento para analisar quais são as reais necessidades, planejando e executando estas propostas.

Alguns autores como, André, Gatti e Barreto (2011) apontam que uma das dificuldades mais frequentes apontadas pelas Secretarias de Educação (SE), no que se refere a formação continuada de professores, é precisamente a retirada do docente da sala de aula, pelo fato de ter que o substituir, para não deixar os alunos sem aula. Observação semelhante é feita por Gatti (2011) sobre a falta de professores substitutos, quando os docentes se afastam da sala de aula para participar de ações de formação continuada e várias Secretárias de Educação reclamam de que não dispõem de um centro de formação próprio.

De acordo com os autores Alvarado-Prada, Freitas, T. e Freitas, C. (2010), os docentes se desenvolvem, sobretudo, no contexto de seu trabalho exercido na escola onde criam relações baseadas em estruturas complexas que as sustentam ou permitem sua alteração. Em vista disso, é importante evidenciar a relevância do espaço da escola como ambiente formador e a necessidade de que as propostas de formação continuada possam integrar o local de trabalho, contemplando as necessidades e dificuldades de um determinado grupo. Sendo relevante também, que o docente tenha acesso a outros ambientes e modalidades, que possam integrar esse processo de desenvolvimento profissional, o acesso às universidades, centros de pesquisas, etc.

Assim a formação seria constante e não ficaria limitada a um estabelecimento, à sala de aula, a um determinado curso, uma vez que os professores podem formar-se por meio do seu próprio exercício profissional, partindo da análise de sua própria realidade e de confrontos com a universalidade, de outras realidades que também têm ocorrências do cotidiano, acontecimentos políticos, experiências, concepções, teorias e outras situações formadoras (ALVARADO-PRADA, FREITAS, T. E FREITAS, C., 2010).

Nesse sentido, os autores Alvarado-Prada, Freitas, T. e Freitas, C. (2010), afirmam que a instituição escolar é o espaço principal onde acontecem e precisam acontecer os projetos e atividades de formação de professores. No entanto,

para isso são necessárias condições que os viabilizem como, por exemplo, a organização da gestão institucional na qual seja previsto o

tempo e diversos recursos para sua realização. A escola não é a única responsável por esta formação, embora seja uma instituição educativa e/ou de formação de professores. O espaço escolar depende de relações com outras instâncias, como o próprio Estado em seus diferentes níveis, a família e todas as organizações instituídas socioculturalmente para que ela se desenvolva (ALVARADO-PRADA, FREITAS, T. E FREITAS, C., 2010, p.371).

A falta de acordo entre as diversas propostas de formação continuada para os professores mostra que estudos sobre o tema se reúnem em dois grandes grupos:

- **professor:** o primeiro deles focaliza a atenção no sujeito professor, acreditando que a formação individual do docente é algo imprescindível para a melhora na qualidade da educação.
- **grupos escolares:** o segundo, não tem como meta o desenvolvimento do professor de forma exclusiva, e sim dos grupos escolares (direção, coordenação e corpo docente) das escolas, assim as capacitações devem ocorrer no interior das próprias escolas, de acordo com os desafios que enfrentam.

Assim, a configuração atual do modelo escolar influi na formação docente. As debilidades desta formação são percebidas na motivação dos alunos, e para que a escola cumpra seu papel de promover a aprendizagem, é importante que os alunos se sintam bem, que queiram aprender. De tal modo, a escola deve instigar as curiosidades dos educandos, desenvolver as capacidades como memória, observação, comparação, associação, raciocínio, comunicação, convivência e colaboração. Reconhece-se que somente estas ações não são suficientes para mudar este cenário educacional, todavia é importante que haja uma reflexão acerca da formação docente, para que esta auxilie os professores no desenvolvimento das capacidades do educando, uma vez que a educação escolar deve fazer uso da assimilação ativa dos conteúdos socioculturais já produzidos pela humanidade. Essa compreensão cria as condições para que as novas gerações ganhem suporte para garantir o avanço dessa cultura (LUCKESI, 1990).

Nesse sentido, proporcionar aos docentes uma formação de qualidade constitui-se como sendo uma tarefa complexa, posto que os papéis do docente são múltiplos, como ensinar os conteúdos escolares e preparar os indivíduos para viver na sociedade, auxiliando-os na criticidade e reflexão sobre os acontecimentos da sociedade. O filósofo Durkheim (1952), defendia que a concepção de educação, tem

por função transmitir às gerações novas o legado cultural das gerações mais antigas. Já Mello (1983) afirma que a prática do professor revela a sua competência profissional, conceituada como domínio do saber escolar a ser transmitido juntamente com a habilidade de organizar e transmitir esse saber de forma que seja apropriada pelo aluno.

Perante estes fatos, admite-se como sendo um grande desafio a formação de profissionais que estejam preparados para desempenhar estes múltiplos papéis. Além disso, as precárias condições de trabalho e pouca valorização profissional contribuem para que haja uma demora na superação do fracasso e desigualdades escolares. De tal modo, surge o questionamento: como ser professor hoje, ante tantas necessidades, pluralidades e desafios? (ALARCÃO, 1998).

### **2.3 Saberes docentes e a reflexão sobre a prática pedagógica**

Diante das considerações realizadas a respeito da formação continuada, é relevante discutir os saberes docentes e a prática pedagógica, esse debate torna-se importante uma vez que é preciso melhor compreender os saberes profissionais dos professores, dado que que eles servem de base para o ensino, tendo um sentido amplo que engloba os conhecimentos, as competências, as habilidades (ou aptidões), e as atitudes dos docentes (TARDIF; RAYMOND 2000).

Assim, pode-se perceber que as adversidades na profissão docente já vêm ocorrendo há algum tempo, revelando a necessidade de ações diferenciadas das anteriores, que propunham uma racionalidade técnica que segundo Shön (1994), apresenta a limitação de não levar suficientemente em conta a complexidade e as inúmeras dimensões concretas da situação pedagógica.

Segundo Shön (1983), a racionalidade técnica do saber, percebe a prática profissional como sendo uma resolução instrumental de problemas baseada na aplicação de teorias e técnicas científicas construídas em outros campos (por exemplo, através da pesquisa, em laboratórios etc.). Deste modo, a crise na formação profissional docente, ocorreu na década de 1980, por diversos fatores, mas, principalmente, em razão da rigorosa aplicação de uma teoria científica ou uma técnica, vendo, assim, a educação como uma ciência aplicada (Schön 1983).

Nesta visão, o professor era visto como um instrutor técnico e as questões educacionais poderiam ser tratadas como aspectos a serem resolvidos de forma objetiva, uma visão funcionalista da educação em que a “experimentação, racionalização, exatidão e planejamento tornaram-se as questões principais na educação de professores” (FELDENS, 1983, p. 17). Em vista disso, o professor era percebido como um técnico, especialista, que colocava em prática as regras científicas e/ou pedagógicas. Essa percepção deixou marcas em nosso sistema educacional, sendo que, uma delas é a divisão hierárquica da pesquisa e da prática, refletida no currículo da escola, sendo ensinado primeiro a ciência básica aplicada e, posteriormente, as habilidades para a resolução dos problemas.

Ultrapassar as ideias desse modelo de racionalidade técnica é imperativo para a superação da crise nos cursos de formação docente no país. De acordo com Candau (1982, 1987), a partir da segunda metade da década de 1970, surge um movimento de oposição e de rejeição aos enfoques “técnico” e “funcionalista”, assim a educação deixa de ser considerada neutra, para assumir o papel de prática educativa transformadora.

Desse modo, as dimensões da formação continuada são diversas e isso ocorre devido as diferentes atividades exercidas pelo professor. Alguns estudos sobre a atividade do professor (SHULMAN, 1986; MARCELO GARCÍA, 1995; PEREZ, 1992) têm discutido a respeito de algumas dimensões do saber profissional.

Shulman (1986) ressalta o *conhecimento científico-pedagógico*, como entendimento da forma como se organiza o conteúdo disciplinar, contemplando sua estrutura, temas e conceitos, para que seja assimilado pelo aluno.

Outro aspecto importante que se estabelece na base do conhecimento científico-pedagógico, é o *conhecimento do conteúdo disciplinar*, como sendo o domínio da matéria a ensinar, como os conceitos e temas. E, também o *conhecimento pedagógico em geral*, isto é, domínio dos princípios pedagógicos comuns as várias disciplinas e que se expressam na maneira como o professor organiza e administra as atividades de sala de aula.

Ainda de acordo com a perspectiva de Shulman (1986), é fundamental que o docente também possua o *conhecimento do currículo*, para compreender o conjunto das áreas disciplinares que fazem parte das atividades formativas dos níveis de ensino e as estruturas de seus programas. Outra dimensão primordial é o

*conhecimento* sobre o aluno e suas características, que abarque seu passado e seu presente, seu relato de aprendizagem e seu contexto sociocultural.

De acordo com Alarcão (1998), a atividade docente é uma atividade psicossocial, que ocorre em contextos espaciais, temporais, sociais e que cada situação educacional apresenta valor único. Logo, o *conhecimento dos contextos* é fundamental. Ainda de acordo com as ideias da autora, o professor é o profissional do humano, sendo importante que ele tenha *conhecimento de si mesmo* e sobre sua profissão, para que, assim, haja o desenvolvimento pessoal e profissional.

Gauthier (2006) apresenta outra visão do ensino, sendo uma concepção, em que vários saberes são mobilizados pelo professor (TARDIF; LESSARD; LAHAYE, 1991). De acordo com esta percepção, o ensino é concebido como a mobilização de vários saberes que formam uma espécie de reservatório no qual o professor se abastece para responder as exigências específicas de sua situação concreta de ensino. Estes saberes, são: *disciplinares, curriculares, das ciências da educação, da tradição pedagógica, experienciais e da ação pedagógica*. Segundo os autores Tardif, Lessard e Lahaye (1991), a seguir, apresentam-se as ideias principais acerca de cada um destes tipos de saberes:

- o **saber disciplinar** refere-se aos saberes produzidos pelos pesquisadores e cientistas nas diversas disciplinas científicas, correspondendo aos saberes que se encontram à disposição de nossa sociedade. O docente não produz o saber disciplinar, mas, para ensinar, extrai o saber produzido por esses pesquisadores.
- o **saber curricular** envolve os saberes produzidos pelas ciências e os transforma em um corpus que será ensinado nos programas escolares. Esses programas geralmente são produzidos por especialistas das diversas disciplinas. Assim, o professor precisa “conhecer o programa”, que constitui um outro saber de seu reservatório de conhecimentos. É de fato, o programa que serve de guia para planejar, para avaliar. Esse reservatório de conhecimentos pode ser interpretado como sendo uma série de incentivos para que este professor se conheça enquanto docente, como uma série de tentativas de reconhecer os constituintes da identidade profissional e

de delimitar os saberes, as habilidades e as atitudes envolvidas no exercício da atividade docente.

- o **saber das ciências da educação**, como sendo aquele adquirido durante a formação ou em seu trabalho, que embora não ajude diretamente a ensinar, informa a respeito das várias facetas da sua atividade pedagógica, como por exemplo, as noções relativas ao sistema escolar, saber o que é conselho escolar, sindicato e carga horária. Em resumo, é o conjunto de saberes sobre a escola que é desconhecido pela maioria dos cidadãos comuns.
- o **saber da tradição pedagógica** se instalou a partir do século XVII, em razão disso estrutura-se uma nova maneira de fazer a escola. O professor deixa de dar aulas no singular, praticando o ensino simultâneo, dirigindo-se a todos os alunos ao mesmo tempo. Nessa perspectiva, há uma pedagogia baseada na ordem, um saber da tradição, sendo que cada um tem uma representação da escola que o determina antes mesmo de ter feito um curso de formação de professores na universidade.
- o **saber experiencial**, é aquele que advém da experiência e do hábito, onde aprende-se por meio de suas próprias experiências. Essa experiência torna-se então “a regra” e, ao ser retomada, assume, muitas vezes, a forma de uma atividade de costume. Apesar do professor viver muitas experiências proveitosas, infelizmente, elas são pouco divulgadas. O que restringe o saber experiencial é precisamente o fato de que ele é feito de pressupostos e de argumentos que não são averiguados por meio de métodos científicos.
- o **saber da ação pedagógica**, seriam, então, os conhecimentos docentes a partir do momento em que se torna público e que é testado por meio das pesquisas em sala de aula. Os princípios destes profissionais e os motivos que lhes servem de embasamento podem ser relacionados e avaliados, a fim de indicar regras de ação que serão conhecidas e aprendidas por outros professores. Este tipo de saber legitimado pelas pesquisas é nos dias de hoje, o tipo de

saber menos desenvolvido no reservatório de saberes do docente, e, paradoxalmente, o mais importante a profissionalização do ensino.

Não se pretende aqui realizar uma discussão profunda a respeito dos saberes docentes, uma vez que estes possuem sentido amplo, formados por fontes diversas. Assim, busca-se apresentar seus aspectos principais, uma vez que "[...] a prática docente integra diferentes saberes com os quais os professores mantêm diferentes relações" (TARDIF, 2008, p.36).

Deste modo, na privação de um saber da ação pedagógica válido para respaldar a sua prática pedagógica, o professor, vai continuar valendo-se à experiência, à tradição, ao bom senso, por meio do uso de saberes que podem apresentar limitações importantes, que pouco o distinguem de um cidadão comum.

Essas dimensões do conhecimento e saber profissional são importantes de serem conhecidas, para que, assim, o docente possa fundamentar sua prática pedagógica. A teoria se for articulada com a prática de forma reflexiva e sistemática, pode aumentar as possibilidades de ação refletida do professor. Portanto,

o conhecimento do professor não é meramente acadêmico, racional, feito de factos, noções e teorias, como também não é um conhecimento feito só de experiência. É um saber que consiste em gerir a informação disponível e adequá-la estrategicamente ao contexto da situação formativa, em que, em cada instante, se situa sem perder de vista os objetivos traçados. É um saber agir em situação. Mas não se fique com uma ideia pragmático funcionalista do papel do professor na sociedade, porque o professor tem que ser um homem ou uma mulher, ser pensante e crítico, com responsabilidades sociais no nível da construção e do desenvolvimento da sociedade (ALARCÃO, 1998, p. 104).

O trabalho do professor apresenta uma grande variedade de saberes, refutando, desta maneira, a ideia de que o professor é um técnico, apenas executor das tarefas mandadas. Segundo Sacristán (1991, p. 74), "o professor não é um técnico nem um improvisador, mas sim um profissional que pode utilizar o seu conhecimento e a sua experiência para se desenvolver em contextos pedagógicos práticos pré-existentes".

Em razão dessa subjetividade que o trabalho docente exige, a formação continuada de professores representa um processo dinâmico e precisa objetivar ao desenvolvimento das potencialidades de cada um, acontecendo de forma contínua à

formação inicial, tendo relação com o desempenho da prática pedagógica. Os direcionamentos para a construção da profissionalidade docente não podem ser alheias as teorias, modelos e práticas de formação continuada (ALARCÃO, 1998). Nesse sentido, a presença de uma formação continuada séria e sistemática pode exercer um papel relevante na revalorização de um corpo profissional inquieto com o seu estatuto social e desejoso de mudanças em sua profissionalidade docente (BACKBURN e MOISAN, 1987).

A formação precisa contribuir para construir a pessoa do professor, a escola como organização e a profissão docente. Deste modo, há uma diversidade de formações, podendo haver várias modalidades de formação continuada, como: a acadêmica, a dimensão pedagógico-comunicativa e a que envolve a experiência profissional e que ocorre no contexto de trabalho. O professor tem a sua disposição uma variedade de situações formativas, portanto, a escolha que cada um faz tem a ver com o olhar que cada indivíduo possui, com sua história de vida profissional própria, com necessidades e interesses de formação diferenciados em relação aos seus pares e de acordo com suas expectativas (NÓVOA, 1991c).

Essa construção da identidade do professor implica, comumente, inovação, transformação e renúncia de hábitos adquiridos, por vezes bem antigos. Para Alarcão (1998), a formação continuada deverá possibilitar ao professor, o desenvolvimento de sua dimensão profissional na complexidade e na interpenetração dos componentes que a formam. Precisa ser uma formação que não se restrinja a ações de aperfeiçoamento acadêmicos, pois estas são geralmente ações isoladas, mas que tire proveito da experiência profissional do docente, preze pela reflexão formativa e a investigação conjunta em contexto de trabalho.

Ainda de acordo com a perspectiva de Alarcão (1998), para que uma formação continuada seja profícua, é fundamental considerar a realidade profissional do docente e os conhecimentos adquiridos no decorrer da sua carreira, deste modo, a formação terá sentido, propiciando a reflexão sobre sua própria prática. Uma formação que ignore a experiência e a realidade do professor é desprovida de sentido, já que é importante oferecer oportunidades ao docente de refletir sistematicamente sobre sua própria ação profissional, de conhecer suas potencialidades e seus limites, de se formar juntamente com outros professores.

Nesta direção, Freire (2001) complementa que, a formação continuada deve estimular a apropriação dos saberes pelos professores rumo à autonomia e

levar a uma prática crítico e reflexiva, abrangendo a vida cotidiana da escola e os saberes derivados da experiência docente. Embora existam diversas tendências, a direção teórico-conceitual crítico-reflexiva, apresentada por este autor, vem se destacando por tratá-la como momento de apropriação dos saberes, que leve o professor a possuir uma autonomia.

A autonomia é considerada como uma maneira de se posicionar e se constituir, pessoal e profissionalmente, na relação com os outros, como fator de desenvolvimento do trabalho docente e da instituição educativa. Contreras (2002), afirma que em uma perspectiva autonômica o profissional encontra-se continuamente em busca de aprendizagem e da reconstrução de seus saberes. Para se almejar uma relação de autonomia, é preciso que a educação não seja impositiva, e que seja vista como deliberação reflexiva e como construção permanente.

A partir da percepção de professor como profissional reflexivo é viável considerar a autonomia como uma forma de atuar na prática, em que as decisões autônomas devem ser entendidas como uma tarefa crítica que inclui diversas concepções de mundo, sendo complexa e cheia de conflitos de interesses e valores nelas inseridos. Ainda de acordo com Contreras “a autonomia não é uma definição das características dos indivíduos, mas a maneiras com que estes se constituem pela forma de se relacionarem” (2002, p. 197). Em vista disso, mais do que uma particularidade da pessoa, a autonomia só se desenvolve na medida em que se participa de um procedimento relacional, ou seja, ela só se constitui na relação com o outro.

A partir da perspectiva reflexiva da atuação profissional, o docente que busca se tornar autônomo é aquele que se percebe parte de uma situação e busca desenvolver soluções para superar seus limites frente a um cenário considerado estável. A autonomia demanda uma reformulação nas relações e construção de vínculos entre os professores e a sociedade que, ainda que pareça evidente, deverão estar claramente determinadas nas políticas educacionais, indicando a expansão de ideias, pretensões e valores comuns à prática docente (CONTRERAS, 2002).

Segundo com Contreras (2002), é preciso um programa ideológico, não somente um programa político, mas uma linguagem sócio-educacional, em que todos estejam envolvidos, escolas, professores e comunidades, cuja autonomia muda o contexto em condições mais amplas para uma análise crítica, procurando formas de

avaliação e adaptação para uma potencial democratização dos sistemas educacionais.

A formação de professores reflexivos é outro ponto significativo a tratar quando pensamos em questões para aperfeiçoar na formação continuada. Nos anos 1990, Alarcão (1992), já apontava a respeito das potencialidades do paradigma de formação do professor reflexivo. Uma década depois, a referida autora ressaltou que esse aspecto pode ser valorizado se o mudarmos no nível de formação de professores do individual, para o coletivo. Segundo a autora, “a noção de professor reflexivo baseia-se na consciência da capacidade de pensamento e reflexão que caracteriza o ser humano como criativo e não como mero reproduzidor de ideias e práticas que lhe são exteriores” (p. 44). Essa concepção pode ajudar o docente a tomar consciência da sua identidade profissional, e para isso é importante o aprofundamento de trabalhos de caráter colaborativo no interior da comunidade escolar.

O movimento do professor reflexivo teve início a partir das ideias de Schön, que na década de 1970 já dizia que a capacidade reflexiva é inata ao ser humano, porém precisa de contextos que favoreçam o seu desenvolvimento. Para superar as dificuldades em colocar as estruturas reflexivas em ação, é preciso vencer a inércia, é necessário vontade e persistência. Existem estratégias de desenvolvimento da capacidade de reflexão, como: análise de caso; narrativas; elaboração de portfólios; questionamento dos outros atores educativos; confronto de opiniões e abordagens; grupos de discussão ou círculos de estudo; auto-observação; supervisão colaborativa e as perguntas pedagógicas (ALARCÃO, 2007).

Nesse sentido, é importante considerar o impacto das tecnologias da sala de aula (televisão, vídeo, games, computador, internet, CD-ROM, aplicativos, smartphones, tablets, entre outros) (LIBÂNEO, 2002), sendo importante que a postura do professor seja distinta, seja reflexiva, para ser autônomo, responsável e crítico, a fim de que consiga desenvolver um trabalho usando os recursos tecnológicos.

Para concluir, quando pensamos a respeito da formação continuada do professor para uso das tecnologias, percebe-se que concepção mais adequada para esta formação é aquela que leva em consideração que a mudança não ocorre de forma rápida e imediata, porém de maneira sucessiva e progressiva. Apesar de reconhecer que esta formação não pode ser algo imposto, é imprescindível que ela

ocorra de forma integrada aos novos acontecimentos da sociedade da informação, ou seja, precisa haver uma formação que auxilie os docentes a usarem as tecnologias de forma pedagógica.

### 3 CAMINHOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA EMPÍRICA

Não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino. Esses que-fazer-se encontram um no corpo do outro. Enquanto ensino continuo buscando, reprocurando. Ensino porque busco, porque indaguei, porque indago e me indago. Pesquisa para constatar, constatando, intervenho, intervindo educo e me educo. Pesquisa para conhecer o que ainda não conheço e comunicar ou anunciar a novidade (FREIRE, 1997, p.14).

Neste capítulo será apresentada a metodologia e os procedimentos que foram utilizados no desenvolvimento da pesquisa empírica, assim como a opção pelas fontes e seleção dos sujeitos que cooperaram para a obtenção dos dados, e ações que possibilitam a organização do processo reflexivo na procura de respostas para os questionamentos já enunciados.

#### 3.1 Fundamentação metodológica

Para investigar a formação continuada dos professores para uso das tecnologias, bem como o estudo dos cursos a distância e da prática pedagógica, recorreu-se à abordagem qualitativa, que considera o ambiente natural como fonte de dados e o pesquisador como principal instrumento (LÜDKE; ANDRÉ, 1986). Para a composição dos dados foi necessário o uso de diferentes fontes, sendo elas provenientes da revisão bibliográfica sobre a temática da pesquisa; análise dos cursos selecionados; entrevistas com sujeitos que realizaram os cursos *on-line* escolhidos e observação da prática de alguns desses sujeitos.

A primeira etapa da pesquisa foi a revisão bibliográfica, que de acordo com Luna (1997) tem como finalidade a explicação de como o problema em questão vem sendo pesquisado, principalmente do ponto de vista metodológico, além de permitir conhecer os dados resultantes das pesquisas publicadas, o que, de fato, tem contribuído. Segundo Laville e Dionne (1999, p.112) nessa etapa de revisão, o pesquisador não pode perder de vista dois aspectos

primeiro, a revisão da literatura refere-se ao estado da questão a ser investigada pelo pesquisador. Não se trata, para ele, de se deixar levar por suas leituras como um cata-vento ao vento.

(...)

Depois, segundo elemento que não se deve esquecer: a revisão da literatura não é uma caminhada pelo campo onde se faz um buque com todas as flores que se encontra, é um percurso crítico, relacionando-se intimamente com a pergunta a qual se quer responder (...).

Quanto aos cursos a distância, foi realizada uma investigação acerca de quais na modalidade a distância foram oferecidos aos professores municipais do Ensino Fundamental I dos anos iniciais (1º ao 5º ano) do sistema municipal, verificando suas ementas, conteúdos trabalhados, organização didática destes conteúdos, carga horária, objetivos, metodologias, formas de interação e comunicação, demais informações relevantes.<sup>14</sup>

A partir da aquisição destes pressupostos teóricos, realizou-se a pesquisa de campo nos meses de setembro e outubro de 2015, com o objetivo de conhecer os professores que realizaram os cursos selecionados e coletar informações a respeito da sua prática pedagógica. O interesse pela pesquisa de campo ocorreu, por ela estar voltada ao estudo dos indivíduos, grupos, comunidades, mirando o entendimento de vários aspectos da sociedade (LAKATOS; MARCONI, 2003).

A pesquisa foi desenvolvida com 13 professores<sup>15</sup> do Ensino Fundamental I dos anos iniciais (1º ao 5º ano) de diferentes escolas. Aconteceu na escola em que os docentes atuavam, já que o ser humano é influenciado pelo contexto, assim, as ações poderiam ser melhores entendidas se observadas no ambiente natural. Os professores foram convidados a participarem da entrevista e da observação, e receberam o “Termo de Consentimento Livre Esclarecido”<sup>16</sup>, que visa esclarecer os participantes sobre o objetivo da pesquisa, procedimentos metodológicos, sendo sua participação voluntária e os dados dos sujeitos foram preservados, não havendo

---

<sup>14</sup> O tópico “5.4 Os cursos analisados”, apresenta uma discussão mais detalhada a respeito de tais cursos.

<sup>15</sup> A delimitação do universo da pesquisa e todos os dados sobre o grupo dos 13 professores estão disponíveis no tópico “4.2 Universo da pesquisa” e “4.3 Caracterização dos sujeitos”.

<sup>16</sup> Documento que visa esclarecer os participantes da entrevista a respeito dos detalhes da pesquisa, como título da pesquisa, objetivos, procedimentos metodológicos e etc. A participação dos sujeitos foi voluntária. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a sua permissão, não havendo identificação dos sujeitos.

divulgação de sua identidade. Vale ressaltar que a pesquisa, por envolver seres humanos, foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa Local<sup>17</sup>.

O sistema municipal de educação escolhido para este trabalho possui 17 escolas, sendo uma delas um Centro de Educação de Jovens e Adultos (CEJA). Duas escolas que fazem parte desse sistema municipal estão em reforma já há alguns anos, não possuem AI, deste modo, elas foram descartadas, pois isto configura-se como um elemento dificultador da integração das tecnologias à prática pedagógica.

A princípio tencionava-se realizar a pesquisa em duas escolas, encontrando-se cada uma delas em realidades diferentes, esperava-se que a primeira instituição possuísse características de funcionamento adequadas do ambiente de informática (AI), professores e coordenação pedagógica engajados e comprometidos com a inserção das tecnologias na educação. No que se refere a outra escola, almejava-se que ainda estivesse em processo de descobrimento do uso das tecnologias no processo de ensino e aprendizagem, pouco ocorrendo a integração da TDIC nas práticas pedagógicas.

Todavia, ao partir para a pesquisa de campo isto não foi possível, já que, muitas escolas não autorizaram a realização da pesquisa. Os motivos relatados pelos responsáveis (coordenadoras e/ ou diretoras) foram diversos: a primeira recusa veio de uma escola em que a coordenadora declarou já existir várias pesquisas ocorrendo em seu interior, outro ponto que ela relatou é o fechamento do AI. Foi questionado se haveria a possibilidade de realizar a pesquisa, embora este ambiente não estivesse funcionando, uma vez que as entrevistas poderiam ser realizadas independente disso, porém a resposta foi negativa.

A segunda escola visitada também não autorizou a realização da pesquisa, apresentando argumentos semelhantes. A coordenadora relatou que os professores estavam com vários trabalhos e que não teriam tempo de participarem, foi explicado que a entrevista não demandaria muito tempo dos docentes, sendo necessário por volta de 30 minutos para sua realização, e que a pesquisadora poderia ir à escola em um momento que o professor pudesse recebê-la, como por exemplo, quando a turma do docente tivesse nas aulas de Arte ou Educação Física, estando assim o docente com seu horário livre. Mesmo após estes argumentos, a direção não autorizou, alegando que o fato de eles estarem sem internet poderia afetar o trabalho.

---

<sup>17</sup> UNESP - FCL/Ar. Número CAAE: 48145315.2.0000.5400.

Assim, os aspectos relativos as exigências para escolha dos sujeitos da pesquisa, foram:

- estar atuando como docente do Ensino Fundamental I, lecionando no sistema público do município.
- ter participado dos cursos a distância (Edição de Vídeo e Construindo meu *blog*) oferecidos pelo sistema municipal de educação entre o período de 2011 a 2013.
- demonstrar interesse em participar da pesquisa.

A escolha desse público ocorreu por conta da necessidade de investimentos na formação do professor, conforme esclarece Valente (1997), fornecendo aos educadores melhor preparação para trabalhar com as tecnologias em seu contexto escolar, já que estas estão tão próximas e presentes, integrando-se ao cotidiano (KENSKI, 2003).

Durante a coleta dos dados, foi realizada a entrevista semiestruturada<sup>18</sup> com questões norteadoras, sendo que a ordem das questões não foi rigorosa, permitindo que os entrevistados, pudessem falar de forma aberta sobre os temas discutidos. Estas foram gravadas, mediante a autorização, com a intenção de, posteriormente, serem transcritas, tendo na íntegra as falas dos entrevistados.

A entrevista foi escolhida, por ser um meio facilitador de promover o diálogo necessário, e a aproximação das docentes, já que, na entrevista, a relação que se estabelece é de interação, havendo um ambiente de influência mútua entre quem pergunta e quem responde (LÜDKE; ANDRÉ, 1986). Dessa maneira, a entrevista seguiu certa formalidade, em razão da busca de respostas pertinentes ao objetivo da pesquisa, considerando que a principal finalidade deste instrumento é a de oferecer ao pesquisador condições de compreender, decifrar, interpretar analisar e sintetizar o material qualitativo gerado na situação investigada.

Para a realização do procedimento de análise dos dados coletados, recorreu-se à análise qualitativa, que conforme Lüdke e André (1986) é pertinente para este tipo de pesquisa. Segundo Alves-Mazzotti e Gewadsznjder (2001, p.170) as pesquisas qualitativas normalmente geram grande volume de dados que precisam ser organizados e compreendidos, sendo “um processo um processo complexo, não-

---

<sup>18</sup> O roteiro da entrevista, encontra-se nos Apêndices.

linear, que implica um trabalho de redução, organização e interpretação dos dados que se inicia já na fase exploratória e acompanha toda a investigação”.

A observação também foi utilizada como um instrumento de coleta de dados, já que ela pode contribuir para o avanço no debate sobre o uso complementar de estratégias e auxiliar no melhor entendimento da realidade estudada. Ela tem um importante papel na construção dos saberes, no sentido em que a expressão é entendida em ciências humanas. Mas para ser de rigor científico, é necessário que haja certos critérios, satisfazer certas exigências, não deve ser uma busca ocasional, mas ser posta a serviço de um objeto de pesquisa, questão ou hipótese, claramente explicitado; sendo rigorosos em suas modalidades e submetido a críticas nos planos da confiabilidade e da validade (LAVILLE; DIONNE, 1999).

As autoras afirmam que “a observação como técnica de pesquisa não é contemplação beata e passiva; não é também um simples olhar atento. É essencialmente um olhar ativo sustentado por uma questão e por uma hipótese” (LAVILLE; DIONNE, 1999, p. 177). Deste modo, optou-se por realizar uma observação estruturada, realizando uma ordenação antecipada dos dados e fluxo de informações e selecionar as que são pertinentes.

A referida técnica, é um processo que apresenta algumas etapas para o seu desdobrar: objeto observado, sujeito, condições, meios e o sistema de conhecimentos, a partir dos quais se formula o objetivo da observação (BARTON; ASCIONE, 1984). Este instrumento tornou-se importante para complementar as entrevistas realizadas, podendo analisar se as informações apresentadas, condiziam ou não com a prática pedagógica dos sujeitos.

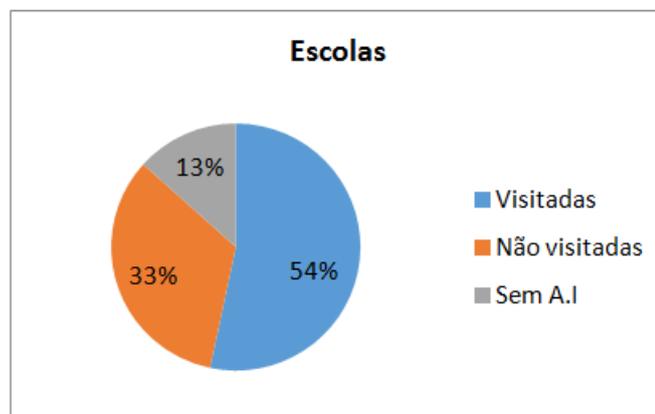
As observações foram sistemáticas, pois apesar de o conhecimento de mundo se dar pela espontaneidade, quando nos referimos a observação como fonte de dados para a pesquisa, é imprescindível à observação sistemática, para que, assim, haja condições à construção do conhecimento científico. Por conseguinte, ocorreu a elaboração de um protocolo de observação, para nortear e registrar os acontecimentos da situação em análise. As observações ocorreram com duas professoras que participaram dos cursos *on-line* selecionados. A escolha destes sujeitos deu-se mediante a autorização para a participação da pesquisa. Foi realizado diversos convites para outros docentes, todavia, houve pouca aderência em razão de somente uma escola, das visitadas do sistema municipal de ensino, estar com o AI funcionando.

### 3.2 Universo da pesquisa

Neste subitem serão apresentadas algumas características a respeito das escolas que pertencem ao sistema municipal de ensino analisado, dados importantes como a estrutura física/ tecnológica serão discutidos para que seja possível compreender a realidade estudada.

O sistema municipal de ensino pesquisado possui 17 escolas, mas apenas 13 escolas possuem um ambiente de informática (AI) com uma média de 18 computadores por escola, internet, impressora, *datashow* (projetor) câmera digital, etc. Duas destas escolas não dispõem do AI, porquanto se encontram em fase de reforma. A seguir, apresenta-se o gráfico para maior entendimento de tais informações:

**Gráfico 1 – Escolas do sistema municipal**



Fonte: Arquivo da pesquisadora

Em seguida, exibem-se os *softwares* disponíveis nos computadores destas unidades de ensino:

- Sistema Operacional Windows versão 7.
- Pacote Office versão 2010 (Microsoft Word, Microsoft PowerPoint, Microsoft Excel e Microsoft Publisher).
- Repositório de Objetos de Aprendizagem (OA) para diversos anos de ensino e disciplinas.
- *Software* pedagógico para gerenciar o AI, que permite o professor enviar a sua tela para o aluno; chamar atenção do aluno; enviar arquivos para

os alunos; abrir navegador da internet nas máquinas dos alunos; exibir um vídeo para a turma toda assistir de forma sincronizada (áudio e imagem); elaborar questionário entre outros.

- *Software* de gerenciamento técnico do AI, que permite ligar todas as máquinas ao mesmo tempo; realizar agendamentos de aulas; bloquear *sites* específicos; exibição das informações sobre a utilização dos equipamentos do sistema, estatísticas de utilização, finalidade de uso e por quanto tempo foram utilizados.
- Portal da escola, uma ferramenta de comunicação da escola com a comunidade escolar, que permite divulgar os eventos escolares, facilitar a comunicação entre professores e pais de alunos, publicação de conteúdo na *web*, etc.

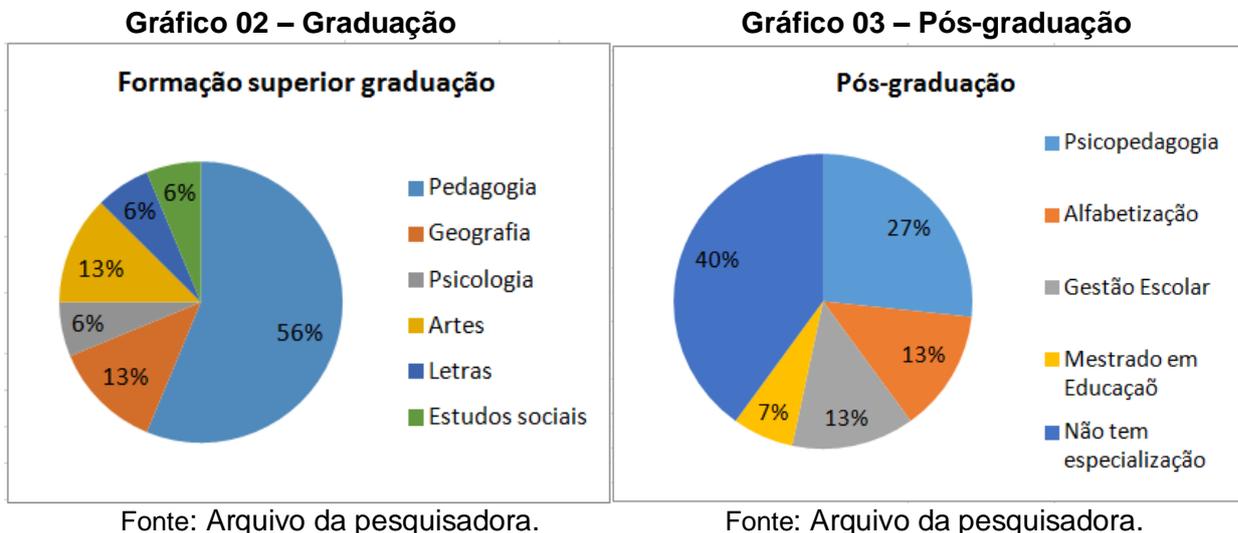
Todas as escolas, possuem um *software* de proteção e padronização do ambiente. Deste modo, todos os AI têm uma configuração padrão instalada, ou seja, mesmo que elas sejam alteradas ou novos *softwares* sejam instalados, ao reiniciar o computador, ele sempre retornará à sua configuração original.

### 3.3 Caracterização dos sujeitos

Neste tópico, serão apresentados os sujeitos que participaram das entrevistas e das observações *in loco*. Vale ressaltar que apesar do planejamento prévio para a seleção dos sujeitos e das escolas, não foi possível a sua realização de acordo com o previsto. A princípio, tencionava-se analisar docentes que atuassem em duas unidades escolares, todavia, não foi possível em razão da aceitação da realização de pesquisas nas escolas, havendo a recusa conforme já mencionado, de duas escolas em participarem da pesquisa.

Deste modo, os docentes que se envolveram na pesquisa atuavam no Ensino Fundamental I séries iniciais (1º ao 5º ano), sendo aqueles que participaram de um dos dois cursos *on-line* selecionados (*Edição de Vídeo* e *Construindo meu blog*). Outro item imperativo para a escolha de tais sujeitos era que aceitassem participar da pesquisa.

Durante a entrevista que apresentou caráter de semiestruturada, foram entrevistados 13 professores, sendo todos do sexo feminino, com idades entre 36 e 58 anos. A seguir apresenta-se alguns gráficos acerca destes sujeitos:



Com relação ao ensino superior, 56% possui curso superior em Pedagogia, 13% em Geografia, 13% em Artes, 6% em Letras, 6% Estudos Sociais e 6% em Psicologia. A respeito de Pós-graduação, 40% não possui nenhum curso, 27% Especialização em Psicopedagogia, 13% Especialização em Alfabetização, 13% Especialização em Gestão Escolar e 7% Mestrado em Educação. A escolha pelos cursos *on-line* ocorreu do seguinte modo: 67% participaram do curso de Edição de Vídeo e 33% do Construindo meu *blog*. Além disso, foram realizadas observações de campo<sup>19</sup>, com duas professoras. Optou-se pelo uso da letra P para nos referirmos aos professores participantes da pesquisa.

Após a coleta de dados, de acordo com Bardin (2011) e de Coutinho (2011), foram criadas categorias de análise com base nas três fases: a pré-análise, a exploração do material e o tratamento dos resultados. Desse modo, algumas indicações a respeito da técnica de análise de conteúdo possibilitaram elaborar temáticas evidentes que se destacaram no decorrer da investigação.

<sup>19</sup> Pretendia-se realizar um maior número de observações *in loco*, contudo, isso não foi possível já que somente uma escola das visitadas apresentou o funcionamento no ambiente de informática e consentiu participar de tal procedimento. Essas duas professoras que participaram da observação, também participaram a entrevista.

[...] a tarefa de análise implica, num primeiro momento, a organização de todo o material, dividindo-o em partes, relacionando essas partes e procurando identificar nele tendências e padrões relevantes. Num segundo momento, essas tendências e padrões são reavaliados, buscando-se relações e interferências num nível de abstração mais elevado (LÜDKE; ANDRÉ, 1986, p. 45).

Na pré-análise, foi realizada a transcrição das 13 entrevistas obtidas, as quais originaram aproximadamente 2 horas e 10 minutos de gravação e geraram 53 páginas de conteúdos transcritos. Logo em seguida, foi feita uma leitura flutuante dessas entrevistas, que de acordo com Bardin (2011) é o contato inicial que o pesquisador tem com os dados a serem estudados em uma pesquisa. A partir dela, é que surgem as questões norteadoras ou hipóteses com base na teoria escolhida para a investigação. Nesse sentido, ocorreu a seleção e organização de trechos das respostas dos participantes. A seguir, elaborou-se o quadro, para delimitar o perfil das professoras entrevistadas. Esse quadro foi elaborado com base nos dados coletados durante as entrevistas.

**Quadro 8: Perfil das professoras entrevistadas**

<b>Professora</b>	<b>Idade</b>	<b>Formação e ano da conclusão</b>	<b>Uso da tecnologia</b>	<b>Utiliza o AI</b>	<b>Curso on-line realizado</b>
P1	53 anos	Pedagogia (2006) e Geografia (2014) Psicopedagogia e Alfabetização e Letramento	Domínio bom / Uso frequente	Sim	Construindo meu blog
P2	51 anos	Artes Plásticas (1991)	Domínio bom / Uso frequente	Não	Edição de vídeo
P3	36 anos	Pedagogia (2002)	Domínio Médio / Uso frequente	Não	Edição de vídeo
P4	48 anos	Pedagogia (2009)	Domínio difícil / Uso médio	Não	Edição de vídeo
P5	38 anos	Pedagogia (2000) Especialização em Gestão Escolar	Domínio médio / Uso frequente	Não	Construindo meu blog
P6	46 anos	Educação artística com habilitação em Artes Plásticas (1994)	Domínio médio / Uso médio	Não	Edição de vídeo
P7	48 anos	Pedagogia (1994) Especialização Gestão Escolar e Psicopedagogia	Domínio médio / Uso médio	Não	Construindo meu blog
P8	58 anos	Pedagogia e Psicopedagogia (1990)	Domínio difícil / Uso médio	Sim	Edição de vídeo
P9	40 anos	Letras e Pedagogia (1998) e (2004) Mestrado em Educação	Domínio bom / Uso frequente	Não	Edição de vídeo
P10	39 anos	Pedagogia (1998) Especialização em Alfabetização	Domínio bom / Uso frequente	Não	Edição de vídeo
P11	47 anos	Psicologia (1998) e Pedagogia (2010)	Domínio difíceis / Uso frequente	Não	Construindo meu blog
P12	38 anos	Estudos sociais e Geografia (1996) Especialização em Psicopedagogia	Domínio difícil / Uso frequente	Não	Edição de vídeo
P13	46 anos	Pedagogia (2003)	Domínio bom / Uso frequente	Não	Edição de vídeo

Fonte: Elaboração da autora.

### 3.4 Os cursos analisados

No período selecionado de 2011 a 2013, foram oferecidos 15 cursos *online* para os professores do município em estudo:

- Aprender em Parceria. Microsoft Informática.
- Comunicação e colaboração na Nuvem. Microsoft Informática.
- Conhecendo o computador.
- Construindo meu blog.
- Criação de objetos de aprendizagem no Excel.
- Desenhando com o Paint.
- Edição de áudio.
- Edição de vídeo.
- Hipermídia na educação.
- Literatura e Podcast.
- O universo em 3D.
- Office 365, um contexto de possibilidades. Microsoft Informática.
- Tecnologias digitais e aprendizagem colaborativa. Microsoft Informática.
- Utilizando o msn.
- Utilizando *e-mail*.

Entre estes, optou-se pela escolha de dois que tivessem uma maior procura por parte dos docentes e que propusessem o uso de ferramentas interessantes ao cotidiano da escola. Assim, foram selecionados os cursos *Edição de Vídeo* e *Construindo meu blog*. Logo após, foi realizado um levantamento dos dados dos cursos, e, assim, verificou-se que houve a participação de 102 professores nos dois cursos. Após uma análise foram eliminados alguns dos sujeitos<sup>20</sup> que não se ajustavam ao perfil objetivado na pesquisa, restando então, 66 professores que apresentavam o perfil delineado na pesquisa, ou seja, que estavam atuando como docentes do Ensino Fundamental I (1º ao 5º ano), no sistema municipal elegido; tinham participado de um dos dois cursos a distância escolhidos (*Edição de Vídeo* e *Construindo meu blog*) oferecidos entre o período de 2011 a 2013 e que

---

<sup>20</sup> Estes sujeitos não se encaixavam na pesquisa por serem diretores, e vice-diretores e coordenadores e não estarem atuando na sala de aula.

demonstrassem disposição em participar da pesquisa. A seguir, apresenta-se um quadro de descrição geral dos cursos.

**Quadro 9: Descrição geral dos cursos *on-line***

Descrição geral	Quantidade
Cursos <i>on-line</i> fornecidos aos professores entre 2011 a 2013	15
Total de cursistas que realizaram os dois cursos selecionados	102
Cursistas com o perfil delineado	66
Entrevistas	13
Observação	2

Fonte: Elaboração da autora.

De acordo com os cursos selecionados, serão apresentadas, algumas informações extraídas das suas ementas e dados obtidos com base na investigação dos documentos correlacionados. Esse tópico torna-se relevante, pois é por meio da compreensão dos conteúdos e estruturas dos cursos, é que será possível compreender as etapas seguintes da pesquisa.

Os cursos selecionados foram dois: **Edição de Vídeo** e **Construindo meu blog**. A opção por eles, ocorreu em razão da necessidade de focar nos cursos *on-line* de maior procura, ou seja, foram aqueles que tiveram maior adesão por parte dos docentes do município estudado. De acordo com informações levantadas a partir da análise das ementas e dados dos cursos, estes tinham o objetivo de potencializar a utilização dos recursos tecnológicos na educação e, com isto, contribuir com a elaboração de aulas mais ricas e interessantes, com experiências que propiciassem um aprendizado significativo e de qualidade. O acesso ocorreu por meio de uma plataforma virtual elaborada pela empresa privada, contratada para atuar com as TDIC no sistema municipal.

Nesse sentido, o primeiro curso a ser analisado foi o de **Edição de Vídeo**. Em sua descrição geral, ofereceu informações que visavam preparar o educador para dominar a criação e edição de vídeos, apoiados em vídeos e imagens pessoais ou que fossem encontrados na internet. Para completar a montagem, o professor poderia ainda inserir músicas ou narração.

Este curso possuía carga horária de 16 horas, sendo estimado um tempo de 2 horas semanais para estudo. Seus objetivos eram: elaborar vídeos por meio de fotos e vídeos pessoais ou retiradas da internet; colocar uma trilha sonora no fundo do vídeo e editar de forma a personalizar um filme.

**Quadro 10: Módulo do curso de Edição de Vídeos**

Curso Edição de Vídeo	
Módulo	Conteúdo
1º módulo	Explicar como instalar e iniciar o programa.
2º módulo	Apresentar as principais ferramentas.
3º módulo	Indicar os tipos de arquivos do Movie Maker e ferramentas para iniciar um projeto e importar imagens.
4º módulo	Expor os passos necessários para produzir um vídeo.
5º módulo	Exibir os recursos para a inserção de arquivo de áudio em um projeto.
6º módulo	Esclarecer como inserir recursos de animações no vídeo.
7º módulo	Mostrar mais recursos visuais.
8º módulo	Apresentar as principais ferramentas para educação de vídeo.

Fonte: Elaboração da autora, a partir dos dados do curso.

No **primeiro módulo** do curso foi mostrado aos cursistas uma introdução a respeito do Movie Maker, explicando que ele é um *software* de edição de vídeos que permite criar e editar filmes. Logo em seguida, foi ensinado como fazer *download* do programa, e como realizar sua instalação. Mostrou-se como iniciar o programa recém-instalado e a tela inicial do mesmo.

Como atividade final deste módulo, foi solicitado ao cursista a acessar um fórum e enquete. Na enquete foi realizado o seguinte questionamento: “*Seria interessante para o professor o aluno apresentar trabalhos na forma de vídeos?*”. No fórum o questionamento foi: “*Em sua opinião, elaborar conteúdos educativos na forma de vídeo facilitam o aprendizado por parte do aluno?*”.

A atividade 1 desta etapa, demandava a criação de uma pasta e guardar algumas fotos e se possível alguns arquivos de vídeo. Já a atividade 2 pedia para tirar fotos de uma câmera digital ou *webcam*, e, ao final desses procedimentos, enviar um relatório com as seguintes informações: *Quais foram as dificuldades encontradas? Quais foram as dúvidas encontradas?*

O **segundo módulo** visava apresentar as principais ferramentas do Movie Maker. Exibiu-se as guias, recursos de adicionar efeitos, trilha sonora, efeitos de transição, salvamento em vários formatos e publicação na internet. Foi apresentada cada guia do programa, como: página inicial, animações, efeitos visuais, exibir e editar. Mostrando os cursistas a como colocar efeitos de transição, configurar a duração de tempo de cada tela e inserir efeitos de panorâmica ou zoom.

A enquete propunha: *“Em sua opinião, solicitar que os alunos estudem em casa o conteúdo de um vídeo ocasionaria problemas?”*. O fórum pedia exemplos de atividades que poderiam ser utilizadas em sala de aula e elaboradas utilizando o recurso de criação de vídeo.

As atividades da segunda semana consistiam em pedir para o cursista acessar *sites* que continham vídeos, como o YouTube, observar as características dos filmes e anotar o que gostaria de inserir em um vídeo. Posteriormente, elaborar um roteiro (história) do vídeo e enviar para o tutor.

No **terceiro módulo**, o aprendizado era sobre os tipos de arquivos do Movie Maker, as ferramentas para iniciar um projeto e como importar imagens. Os tipos de arquivos padrões do programa, são: arquivos de projeto; de filme e de origem. Ensinou-se como importar imagens que iriam compor o filme, como ter uma prévia de reprodução, salvar um projeto e abrir um projeto salvo.

A enquete continha o questionamento: *“A fim de garantir o aprendizado dos alunos, você se propôs a elaborar uma aula em vídeo. Contendo pequenos vídeos e várias imagens, você saberia dizer qual o cuidado que deve ser tomado quando ao pegar vídeos e/ou imagens da internet?”*. O fórum perguntava ao cursista se na opinião dele, a escolha adequada de imagens pode influenciar diretamente em como os alunos irão absorver o conteúdo da aula.

A atividade deste módulo solicitou ao cursista que criasse um novo projeto no Movie Maker, com outras fotos, salvasse em seu computador com o nome “Meu

primeiro filme”. Em seguida, fizesse um teste: apagasse da pasta uma das imagens que usou para inserir no projeto e relatasse o que aconteceu.

No **quarto módulo**, foi apresentado como inserir outros vídeos dentro do vídeo que está sendo elaborado, sendo apresentando algumas extensões importantes. Outros recursos ensinados foram: uso do zoom, adicionar título ao filme, adicionar legenda ao filme, organizando a ordem dos elementos (imagens e/ ou vídeos).

A enquete apresentava o seguinte questionamento: *“Em que situação acaba não sendo interessante aplicar um vídeo para explicar uma aula?”*. O fórum perguntava até que ponto era interessante utilizar vídeos para apresentar conteúdos e quando essa ferramenta deixaria de ser útil.

A atividade solicitava que o aluno criasse um projeto com o nome “Meu Filme Preferido” e adicionasse algumas fotos, legendas, explicando o conteúdo de cada quadro e inserção dos créditos finais agradecendo a todos que assistiram e participaram do filme.

O **quinto módulo** exibia informações de como adicionar áudio no projeto, podendo inserir uma narração ou uma música no vídeo, para que, assim, ele ficasse mais atrativo. Mostraram-se alguns arquivos de áudio, explicando a respeito dos tipos de extensões do arquivo e a seguir, foi exibido o “passo a passo” de como adicionar músicas, como excluir uma música inserida e como inserir músicas em um determinado ponto do vídeo.

A enquete incidia em responder a respeito de quais cuidados precisariam ser tomados ao utilizar músicas em vídeos. O fórum proporcionou a discussão: *“Em sua opinião, utilizar sons (narração ou músicas) nos vídeos é um atrativo para o aluno?”*.

Durante a atividade, o aluno deveria fazer um novo projeto, adicionando fotos e inserindo uma música. Quando terminasse, enviaria todos os arquivos desta atividade para o tutor em um arquivo compactado.

No **módulo sexto**, o foco foi a inserção de recursos de animações do Movie Maker no filme, para que o filme ficasse atraente ao público, ensinando como iniciar um novo projeto e efeitos de transições. Os efeitos de transições ocorrem na mudança de um quadro para outro. Também foi mostrado como inserir múltiplas

transições, panorâmica e zoom, que são ferramentas que alteram a disposição das imagens dentro do monitor.

Na enquete, foi questionado a respeito dos efeitos de panorâmica e zoom. O fórum pedia a opinião do professor sobre a frase: *“...quando uma ferramenta permite aliar criatividade e inovação tecnológica, os alunos não deixam por menos: se engajam, participam, querem aprender mais e estar sempre à frente...”*

As atividades dessa fase consistiam em fazer um novo projeto, utilizando várias fotos. Para cada foto era importante inserir um efeito de transição diferente. Após essa etapa, deveriam inserir algumas opções de efeitos visualizadas no presente módulo.

A proposta do **módulo sétimo** foi de adicionar efeitos visuais ao filme, sendo necessário lembrar como iniciar um novo projeto e inserção de efeitos visuais como brilho. Os recursos visuais possibilitam alterações no modo de visualização do conteúdo dos quadros do filme, aumento de contraste, preto e branco, giro em 360°, entre outros.

A enquete indagava sobre elementos que correspondessem ao grupo de efeitos visuais. No fórum era inquirido ao docente se ele concordava com a seguinte afirmação: *“Trabalhar em pequenos grupos possibilita a troca de ideias, estimula a cooperação, auxilia na resolução de dúvidas, incentiva a criatividade e leva a melhores resultados finais apresentados aos professores”*.

A atividade demandava a inserção de efeitos visuais em todos os quadros no filme desenvolvido durante o curso, adicionando vídeos e nomeando o arquivo como “Efeitos em vídeos”.

No **último módulo** deste curso, o enfoque foi a edição do filme, para que fosse ensinado ao aluno como controlar o tempo de duração das animações e transições, dividir um quadro, entre outras ações.

As atividades finais, convidava o aluno a abrir o arquivo criado nas atividades anteriores, escolher um trecho com duração de dez segundos e utilizar ferramentas de edição, separando o trecho escolhido e excluindo os quadros restantes. Depois, inserir uma música e efeitos de entrada e saída do som, posto que, ao finalizar, ele deveria adicionar um título e créditos ao filme.

No final do curso o aluno deveria responder a uma atividade avaliativa, que dispunha de oito perguntas sobre os conteúdos ensinados durante o mesmo. Para auxiliar nas atividades propostas, o aluno podia contar com um tutorial que explicava sobre as funcionalidades das ferramentas e também fazer uso de vídeos explicativos. Quando surgissem dúvidas, também poderia ser solicitado o auxílio do tutor.

O segundo curso a ser estudado foi o **Construindo meu blog**, cuja estrutura e carga horária é semelhante ao curso anterior. De acordo com informações disponíveis na ementa do curso, visava apresentar de forma prática e detalhada todos os passos para a criação do blog pedagógico.

O curso possuía a duração de 16 horas, sendo também estimado o tempo de estudo de 2 horas semanais. O seu objetivo constituía-se como o de conhecer e executar os passos necessários para a construção e publicação de um blog pedagógico.

O curso foi dividido em 8 módulos de estudos. E os conteúdos foram dispostos da seguinte forma:

**Quadro 11: Módulo do curso Construindo meu blog**

<b>Curso Construindo meu blog</b>	
<b>Módulo</b>	<b>Conteúdo</b>
<b>1º módulo</b>	1 - História, definição de <i>blog</i> e sua utilização na educação
<b>2º módulo</b>	2 - Serviços de criação e edição de <i>blogs</i> : como cadastrar-se
<b>3º módulo</b>	3 - Explorando os menus e <i>links</i> do painel de controle
<b>4º módulo</b>	4 - Fazendo postagens
<b>5º módulo</b>	5 - Inserindo imagens nas postagens
<b>6º módulo</b>	6 - Inserindo vídeo e personalizando o <i>layout</i>
<b>7º módulo</b>	7 - Editando guias e outros recursos e configurações do <i>blog</i>
<b>8º módulo</b>	8 - Finalizando e divulgando seu <i>blog</i>

Fonte: Elaboração da autora, a partir dos dados do curso.

No **primeiro módulo**, foram disponibilizadas informações gerais sobre o que é um *blog*, definição, sua importância, características e história. Geralmente, ele é organizado de forma cronológica inversa, como uma página de notícias de um jornal, tendo como foco a temática proposta e podendo ser escrito por uma ou várias pessoas.

As atividades deste módulo, consistiam em duas perguntas: “*Como podemos desenvolver atividades que possam ser trabalhadas através do blog? Cite três exemplos de utilização pedagógica deste recurso*”.

No **segundo módulo**, foram mostrados quais eram os serviços de criação disponíveis e como realizar o cadastro para começar a usar esta ferramenta. Os principais recursos, foram: começando um *blog*, escolhendo um serviço, criando uma conta no Google, criando, nomeando, escolhendo o endereço e selecionando o *layout* do *blog*.

No final do módulo, o aluno precisou responder a alguns questionamentos, como: enviar o endereço do *blog* criado para o tutor, relatar a respeito de quais foram as dificuldades encontradas durante a criação e o que o cursista achou de mais interessante no uso desta tecnologia.

No **terceiro módulo**, foi lembrado como fazer o *login*, acessar o painel de controle, acesso ao menu do topo, selecionar o idioma, menu esquerdo, exibição do perfil, como alterar o perfil, editar foto e outras notificações.

Na atividade, o cursista respondeu a três questões sobre o *blog*. Na primeira, pedia para ele marcar a opção correta que era “É preciso criar uma conta para começar um *blog*”. Na seguinte era questionado sobre o que é necessário para editar seu perfil, no caso “Acessar o endereço no serviço Blogger, fazer o *login* e clicar no *link* que deseja editar”. E, por último, o aluno deveria editar seu perfil, incluindo informações sobre ele e adicionar uma foto, enviando o endereço do *blog* para o tutor.

No **quarto módulo**, o foco foi a postagem de conteúdos, como escrever um post, alterar a fonte, mudar as cores, visualizar/editar postagens, salvar e publicar rascunhos.

Como atividade desta etapa, o cursista respondeu a duas questões. A primeira, tratou a respeito do *layout* do *blog* e, a segunda, solicitava que escrevesse

uma postagem sobre um assunto relacionado a disciplina que ministra, alterar a fonte, as cores, publicar a postagem e enviar o endereço do blog para o tutor.

No **quinto módulo**, as ferramentas ensinadas tinham a finalidade de incrementar as postagens, por meio de imagens e outros recursos. Deste modo, foi ensinado como realizar postagem com imagens, acrescentar uma imagem do computador ou da internet e remover uma imagem.

A atividade deste módulo visava a escrita de uma postagem no *blog* criado a propósito de um assunto relacionado à disciplina que leciona, depois inserir uma imagem do computador e uma da internet, publicar a postagem e enviar o endereço do *blog* para o tutor.

O **sexto módulo**, mostrou como adicionar vídeos e personalizar o *layout* do *blog*. Primeiramente, foi lembrado como fazer o *login* (usuário e senha), incluir vídeos do YouTube ou do computador, remover um vídeo inserido, personalizar o *layout*, barra de *design*, personalizar elementos da página, ajustar cabeçalho, personalizar gadget<sup>21</sup> e designer modelo.

A atividade solicitava que mudasse o *design* do *blog* criado: configurar o cabeçalho, preencher o *gadget* “Quem sou eu”, colocar um vídeo do YouTube (relacionado a disciplina que o cursista leciona), escolher outro modelo para o *blog*, ou modificar as cores do plano de fundo e das fontes. Ao término da atividade o aluno deveria enviar o endereço do *blog* para o tutor.

No **sétimo módulo**, foi ensinado como editar guias e outras opções de configuração do *blog*. Foi explicado sobre o que são as guias, como sendo *links* fixos abaixo do topo do *blog*, são páginas fixas, como as de um *site*. A seguir, foi mostrado como criá-las, editá-las e colocá-las na barra lateral. Depois foi exibido como configurar os comentários do *blog*, fazendo a moderação dos mesmos, visualizando-os e excluindo-os.

Na atividade, foi solicitado adicionar a guia “Quem sou eu” no *blog* criado, e escrever informações como a área de formação em que atua, idade, objetivos com o *blog* e etc. Em seguida, foi solicitado adicionar a guia “*Links* interessantes” e digitar endereços de *sites* que fossem relevantes para os alunos.

---

<sup>21</sup> Em inglês: geringonça, dispositivo em seu *blog*. Existem várias opções prontas, como estatísticas do *blog*, quem são seus seguidores, textos, imagens, vídeos, acoplar seu Twitter, entre outros.

Neste **último módulo**, foram apresentadas outras configurações para finalizar e divulgar o *blog* criado no decorrer do curso. Os demais recursos exibidos, foram: outras configurações – publicação, adicionar outros autores no *blog*, leitores do *blog* (pode-se escolher quem terá acesso ao *blog*), estatísticas do *blog* (visualizar quantidade de acesso, histórico de visualizações, informações sobre as postagens.), outros *links* do *blog* e a divulgação do *blog*.

Já na atividade final do módulo foi pedido para elaborar um projeto pedagógico utilizando o *blog* criado, contemplando os seguintes itens: público-alvo, disciplina, tema, objetivo geral e específico, atividades utilizando imagens e vídeos e estratégia para aplicação do projeto.

## 4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Todo ato de pesquisa é um ato político (ALVES, 1984, p. 101).

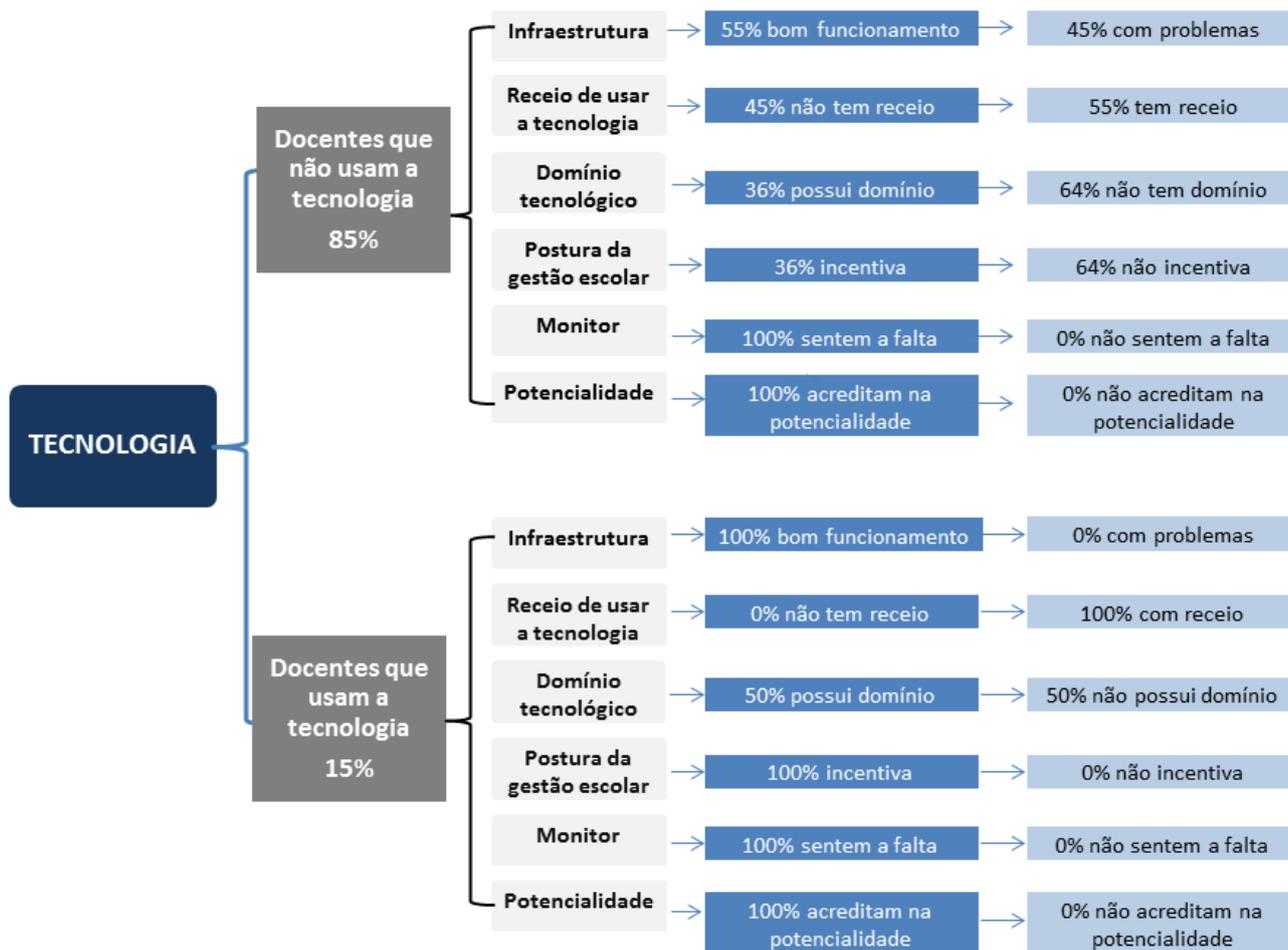
O objetivo deste capítulo é aprofundar a análise de dados coletados ao longo da investigação, por meio das entrevistas semiestruturadas e das observações *in-loco*. As considerações terão como base a fundamentação teórica apresentada no decorrer do trabalho, com vistas a responder à questão central que permeia este estudo, ou seja, como ocorre a relação entre a prática pedagógica de professores de diferentes unidades escolares e os cursos de formação continuada em EaD que foram oferecidos entre os anos de 2011 e 2013 pela Secretaria de Educação de um município do interior de São Paulo.

A ocasião de ouvir os sujeitos dessa pesquisa permitiu conhecer e analisar as práticas pedagógicas desenvolvidas com o uso das tecnologias. A partir do uso da abordagem qualitativa, foi escolhida a técnica para realização da análise dos dados como a análise de conteúdo, segundo as diretrizes de Bardin (2011), sendo possível tratar os dados de forma interpretativa, fazendo as associações com o contexto vivenciado.

### 4.1 Entrevistas

A partir da aplicação da entrevista com as 13 professoras, foi possível conseguir descrições das ações, interações, fatos e formas de linguagem, que permitiram estruturar um quadro de categorias da realidade estudada, para realizar as análises e interpretações. A seguir, expõe-se um quadro resumo destas categorias:

Quadro 12: Categorias de análise



Fonte: Elaboração da autora.

A categoria-chave foi denominada como **Tecnologia**, a partir dela realizou-se a divisão dos **Docentes que não usam a tecnologia**, e **Docentes que usam a tecnologia**. Com bases nestas categorias, foram criadas seis subcategorias: *Infraestrutura*, *Receio de usar a tecnologia*, *Domínio tecnológico*, *Postura da gestão escolar*, *Monitor* e *Potencialidade*.

Primeiramente, será realizada uma análise dos dados do grupo dos *Docentes que não usam a tecnologia*, que são 85% dos docentes entrevistados. Em seguida, dos *Docentes que usam a tecnologia*, constituindo 15% dos sujeitos investigados. Enfatiza-se que as subcategorias serão mantidas de forma idêntica para ambos os grupos.

Na categoria dos **Docentes que não usam a tecnologia**, considerando a subcategoria *Infraestrutura*, têm-se que 55% dos AI apresentam bom funcionamento, isto é, com equipamentos e internet em condições de uso. Os outros 45% destes laboratórios têm algum tipo de problema, como por exemplo, dificuldades de funcionamento da internet ou falta/quebra de computadores.

a internet não funciona, só na secretaria. Está tudo parado, depois que cortou o convênio com a empresa que cuidava do laboratório, daí depois que desligou a gente já usou bem menos (P2).

o ambiente de informática funcionava até o final do ano passado (2014). A Liliane foi a última monitora daí acabou. Aí já fecharam, aí já começou a falar que pegou vírus, aí já vieram e tiraram alguns computadores, já não tem quase todos os computadores que estavam aí e aí acabou (P9).

(...) acho que está quebrado, não está funcionando, então a gente não tem ido, não tem como usar... (P12).

Quanto ao *Receio de usar a tecnologia*, 45% dos *Docentes que não usam a tecnologia*, não apresentam apreensão em fazer seu uso. E os outros 55% indicam algum temor, bem como uma barreira para com o uso das tecnologias na educação.

eu domino, mas tenho receio. Eu domino, mas você tem receio de acontecer alguma coisa, como todo professor falou: “Ah quebrou na mão de tal pessoa, quem que vai pagar?” (...). Você pode chegar ligar, mas eu tenho medo disso, por isso ninguém utiliza (...). A questão principal é o receio de todos, quebrou ué tudo é um consumo ele está sujeito a quebrar, como na sua casa ou em qualquer lugar, mas quando tem uma pessoa que é responsável lá, a pessoa vai responder (P7).

No que diz respeito ao *Domínio tecnológico*, 36% dos docentes investigados disseram que possuem conhecimento para a utilização das TDIC como ferramentas educativas para apoio no processo de ensino e aprendizagem. Logo a seguir, têm-se a fala de docentes, que, apesar de apresentarem noções tecnológicas, em sua prática pedagógica não fazem a utilização da mesma.

eu não tenho muita dificuldade, mas as coisas estão mudando numa velocidade tão rápida que algumas coisas não tenho domínio. Aquilo que é do nosso cotidiano, que uso sempre, eu sou tranquila (P5).

eu tenho facilidade, mas eu vejo o quanto eu não sei nada, a falta de uso que a gente tem aqui na escola do computador. Por que assim a gente vai pra faculdade quando eu vou para a aula lá, tudo engloba o computador e aqui na escola a gente não tem o computador e o celular nos bloqueia muito, que nem aqui a gente não tem nem sinal de celular, *WhatsApp* é muito raro, falar no celular aqui é raro, o *Wi-Fi* aqui é muito raro, então assim você fica a mercê às vezes até de falar no telefone aqui...então aqui é via rádio, com o tempo eu percebo que eu vou ficando um pouco distante desse mundo, e aí quando você chega em casa você quer fazer tudo e você não consegue, porque parece que você está muito distante do mundo, porque você fica muito tempo fora desse mundo virtual (P9).

eu tenho pré-disposição, então assim eu não sei, eu sei que eu sei muito pouco, mas eu gosto e eu tenho vontade de aprender, não tenho tempo para aprender mais, quando eu tenho oportunidade eu aprendo um pouco mais. (P10).

não, eu não considero que eu tenho dificuldade não, eu gosto bastante, eu acho que me ajuda bem, é, mas também não sou uma *expert* na tecnologia, tenho as minhas dificuldades também, que sempre eu também sempre tenho que procurar alguém, que saiba mais que eu, pergunto aqui, pergunto ali, mas eu me viro bem (*risadas*) me viro bem sim (P13).

Já 64% não dispõem de *Domínio tecnológico*, demonstrando dificuldades para com o seu uso. Como se pode constatar pelas falas das entrevistadas a seguir, esses impasses são ocasionados pela falta de interesse pelas TDIC e consequente por sua escassa utilização.

(...) sei que eu preciso estudar mais essa parte técnica que a gente não tem (...) eu nunca fiz um curso de informática, e eu acho que faz falta (P3).

eu tenho dificuldade, agora no Facebook por que agora eu ainda não tive coragem, e ontem foi a primeira vez que entrei no *WhatsApp* eu estou vencendo essa resistência, por que?!? Porque eu estou ficando desatualizada, então eu estou buscando enfrentar os problemas, por exemplo, desde a digitação (P4).

não muitas facilidades, por que eu acho que eu pratico pouco, coisa que você pratica bastante você acaba adquirindo mais facilidade, eu não pratico muito (P6).

a gente tem certa dificuldade, acho que a nossa geração tem uma certa dificuldade com a informática, por tudo isso, com tudo novo. Não sei se prefiro o papel, não sei se eu tivesse mais orientação para trabalhar com e-mail e outras coisas, eu acho que preferiria isso, não sei te falar (P12).

Com relação a *Postura da gestão escolar*, 36% incentiva o uso das TDIC, isso significa que a coordenação da escola apoia o uso das tecnologias, organizando a equipe escolar para auxiliar no uso do AI, dispondo de funcionários da escola para abrir o local e ajudar os docentes nos momentos de dúvidas acerca da utilização das tecnologias. Já 64% dos gestores, não colabora para que os docentes das suas unidades escolares façam o uso dos computadores, em alguns casos, a direção da escola não autoriza o uso deste espaço por parte dos alunos e professores, deixando-o fechado.

(...) a própria diretora fechou a sala e a gente não pode usar sem ter alguém lá, não sei se é só aqui da escola ou se todas estão assim, mas aqui ela não deixa a gente usar porque não tem o responsável lá (P6).

Em algumas escolas, a coordenação não impede o uso do AI, porém não incentiva os docentes a fazerem o uso deste local designado para toda a comunidade escolar.

o laboratório aqui está inutilizado, as máquinas estão paradas (...). Você pode chegar ligar, mas eu tenho medo disso, por isso ninguém utiliza. A direção liberou o uso, mas ninguém da parte da EMEF ninguém vai (P7).

(...) a gente não tem ninguém na escola para ajudar, o laboratório da escola está desativado, quando tinha sim, mas está desativado então não (P9).

por que assim, se tivesse monitor eu até iria pro laboratório de informática, com elas lá, se surge a dificuldade ou até alguma dúvida elas tão pronta ali pra ajudar, mas eu até me viraria bem, mas tem

peças com mais dificuldade. Então aí não dá pra abrir pra um e pra outro não. Outra sala não vai daí fica mais difícil né, ou é todos ou é ninguém. Então nós não estamos indo não, o que é uma pena (P13).

A respeito do *Monitor*, 100% dos sujeitos declaram que consideram a sua presença, como sendo fundamental para o funcionamento pleno do AI. Todos os professores afirmaram que este funcionário é importante para auxiliar na abertura e fechamento deste ambiente, e no andamento das aulas. Recorda-se que os serviços deste colaborador eram terceirizados por uma empresa privada contratada para coordenar as ações referentes às tecnologias nas escolas e formação dos professores para uso delas.

não porque nós estamos sem a monitoria. Que é uma firma específica tal... E aquela dificuldade, aqui na prefeitura ainda era bom porque assim ia com a turma toda, você tinha um monitor, então você passava pra ela antes o que você queria trabalhar, ela já preparava deixava tudo preparado, ia orientando os alunos (P6).

já com a falta de acesso dela ali (*da monitora*) eu não fui mais, porque é muito difícil a gente ir, você tem que largar a sala para você ligar todos os computadores, nós estávamos também sem professores de Educação Física, até você ir e pesquisar ligar não é fácil assim como o pessoal acha que é, precisa sim ter uma pessoa lá para isso. E assim, depois que ela saiu, para mim acabou... (P9).

(...) tinham as meninas que era o monitor mesmo que ficava ajudando a gente né, dando apoio, aí a gente preparava as aulas e elas auxiliavam, era bem legal, faz falta (P13).

a professora de informática faz falta, principalmente para mim, agora a Ana (*outra professora da escola*) ela se dá até bem, e tem o inspetor aqui que ajuda bem o pessoal, mas faz falta. É muitos alunos, tem coisa que não sei fazer, trava a máquina já algumas coisas eu não sei direito tá fazendo (P11).

E por último, com relação a *Potencialidade*, 100% acreditam que as tecnologias podem contribuir para a educação, sendo ferramenta de apoio para o processo de ensino e aprendizagem. Todos os entrevistados indicaram que consideram os recursos tecnológicos como positivos.

uso na minha vida pessoal, e uso para preparar minhas aulas, uso bastante (...). Eu me interesso, mas a falta de tempo em me dedicar faz com eu não tenha mais. Que nem assim eu falo, meu sonho é eu ter minhas coisas minha caixinha de som daquelas com *pen drive*, *Data show* portátil para levar para a sala, pra não ficar dependendo, por que é muito difícil para o professor, o sistema acaba engolindo a gente. Mas eu gostaria assim, de poder usar mais, de ter mais recursos, porque eu acho que isso é importante (P2).

o ano passado eu fiz até um projeto, receita. Usando a ferramenta, o computador, a tecnologia do computador essa ferramenta pra gente trabalhar receitas. Ano passado nós tínhamos 1 aula por semana com os alunos este ano eu estou sentindo falta, porque eu gosto de fazer pesquisa, eu gosto que eles pesquisem, eu gosto que eles tenham este contato, para não terem os problemas que eu tenho hoje também (P4).

(...) para mim a sala de informática era um complemento da sala de aula, porque é diferente de você falar falar, e eles visualizarem eles poderem mexer, enriquecia muito minha aula, e os alunos adoravam, eles gostavam sim (P12).

Agora serão analisados os dados acerca dos **Docentes que usam a tecnologia**. Quanto a *Infraestrutura*, 100% relatou que a escola oferece condições básicas para o uso do AI, apesar de problemas de lentidão da internet, ela funciona.

eu frequento uma vez por semana, é em outras escolas era uma aula de cinquenta e cinco minutos, mas aqui como sobra tempo e tudo funciona então eu fico duas horas, eu fico das 13h as 15h lá (P1).

vou toda segunda-feira no laboratório de informática, às vezes a internet está lenta, mas está funcionando (P8).

Com relação ao *Receio de usar a tecnologia*, 100% disse que tem temor, todavia, mesmo assim fazem a utilização das TDIC.

hoje eu vou mais assim, penso que eu posso fazer, o que eu consigo, que eu não vou ter muito trabalho assim, que eu não vou ter que pesquisar muito e tal, porque eu tenho receio, nesse sentido eu tenho receio de mexer. Tenho medo de não usar direito, eu mando tela para eles, eu bloqueio o computador deles, essas coisas eu faço, mas eu tenho receio de mexer em alguma coisa ali e dar algum problema, isso eu tenho medo, de mexer em alguma coisa que eu não deva. Então no

dia que eu precisei eu perguntei para o Fábio, como que eu salvo, aonde eu salvo “Ah no *pen drive*” (P1).

eu morro de medo, eu mesmo usando o celular, às vezes eu vou entrar em alguma coisa eu já fico com medo, de cancelar, de apagar as coisas tudo (P8).

No que diz respeito ao *Domínio tecnológico*, 50% dos sujeitos relataram que possuem conhecimento para o uso educacional das tecnologias, utilizando *e-mail*, redes sociais e internet para pesquisar. Uma professora ainda disse que cursou duas licenciaturas e duas pós-graduações, sendo uma das licenciaturas realizadas à distância. Conforme relatou, “a licenciatura eu fiz EaD (...) pós-graduação foi presencial, a segunda já foi semipresencial, tinha aula uma vez por mês e fazia os trabalhos também a distância” (P1).

eu acho que eu tenho facilidades, tem coisas assim que eu acho mais complicado, que tem falar várias vezes, peço ajuda na hora do curso ali é fácil, aí pede uma atividade para casa, aí eu vou fazer a atividade e me vejo toda atrapalhada, aí ligo para alguém pergunto e tal, mas eu acho...eu uso tenho *e-mail*, tenho rede social, tenho Facebook, WhatsApp. Para planejar as aulas também, eu participo de muitos grupos no Facebook mesmo no PNAIC, tem o grupo de professores, professores do estado, professores municipais, eu to sempre pegando uma atividade, troca atividade, ideias (P1).

Os outros 50% apontaram que tem dificuldades para usar as TDIC. Uma das professoras que relatou ter problemas para uso das tecnologias é a entrevistada cuja idade é mais avançada, 58 anos, e está prestes a se aposentar, apesar disso, ela se empenha para conseguir levar os alunos para usarem o AI.

eu não posso falar que sei muito, por que eu não sei tanto (...). Eu tenho, tenho bastante, só utilizo o básico mesmo, e outras coisas eu peço ajuda. Na escola, para alguém, até para passar nota, as notas bimestrais são passadas também, dai eu entro tal, mas às vezes para salvar eu não sei aonde eu vou eu estou sempre pedindo ajuda. Mas, eu tenho muita dificuldade, tenho medo, às vezes vou a tal lugar, não sei sair, salvar, eu tenho sim (P8).

Quanto a *Postura da gestão escolar*, 100% dos entrevistados que usam a tecnologia, atuam em escolas em que a coordenação estimula o uso das TDIC,

elaborando estratégias para o funcionamento do AI. A equipe gestora dessa unidade escolar<sup>22</sup>, além de permitir o uso dos computadores, auxilia os professores diante das dúvidas tecnológicas.

eu cobre para que o laboratório funcionasse, porque o ensino não é só na sala de aula, por que eles falaram que não ia abrir, por que não tinha o monitor, não tinha pessoa disponível para abrir. Aí a coordenadora e o inspetor se disponibilizaram a ligar. Só ficar dentro da sala de aula não dá! As crianças já estão sem professor de Artes e de Educação Física, inglês só tem de vez em quando. Isso foi a luta dos professores daqui eu a Ana, nós começamos e dissemos “Ah não, nós queremos usar”, “Pode marcar tal dia, tal dia”, daí a coordenadora começou a ligar para a gente, aí os outros professores começaram a marcar também os dias da semana e agora cada um tem seu dia da semana e as crianças adoram. Isso aqui é dos alunos, nosso, tanta coisa que gastou para nada, eu utilizo e bastante mesmo (P8).

A questão do *Monitor* foi também foi exposta de forma unânime, 100% dos sujeitos acreditavam que o acompanhamento do Monitor nas aulas no AI era fundamental para o melhor aproveitamento no processo de ensino e aprendizagem. Segundo a fala das entrevistadas, as atividades desenvolvidas com os alunos eram limitadas e simplistas, visto que geralmente usavam o editor de texto, realizavam pesquisas na internet e desenho no *Paint*.

hoje sem o monitor eu fico mais restrita, eu tenho receio, por que de repente eu não consigo e às vezes eu chamo o inspetor de aluno, que ele entende alguma coisa e tal “Ai Fábio me socorre aqui, porque eu não sei fazer tal coisa”! Ele vai lá e me ajuda, mas não é como aquele funcionário que tinha. Então eu sinto muita falta disso, e isso me faz falta, por isso que eu não faço mais coisas. (P1).

faz muita falta o monitor de informática, porque ele sempre me auxiliava, me ajudava, então eu ia com mais segurança, agora que eu vou sozinha eu fico com medo, de fazer alguma coisa de errado (...). Esses dias eu fui lá (na sala de informática) e não tinha ninguém para desligar, eu procurei o Fábio ele já tinha ido embora, a Carol já tinha ido embora, eu fiquei desesperada, daí eu chamei a secretária, ainda bem que ela foi lá e conseguiu desligar os computadores. Eu acho assim, falta mesmo um auxiliar que fica lá junto com a gente (...) eu

---

<sup>22</sup> As duas docentes que fazem uso da tecnologia, pertencem a mesma unidade escolar, sendo a única escola visitada que possui AI funcionando.

gostaria que voltasse os monitores, foi uma pena o contrato terminar (P8).

Considerando a *Potencialidade*, 100% acredita que as tecnologias podem auxiliar no processo de ensino e aprendizagem. Estas docentes que fazem uso das TDIC utilizam, principalmente, a internet para realizar pesquisas e acessar jogos educativos.

ajuda, ajuda muito. Por que é assim, às vezes eu tenho uma pesquisa, se fosse uma aula de 55 minutos, ia fazer a pesquisa e voltar para a sala. E assim não, eles fazem a pesquisa, depois eles entram em joguinhos, tem dia que eu específico o que eles vão ver, por exemplo, estou trabalhando divisão, hoje vocês vão entrar em matemática, eu vejo antes, preparo antes, vocês vão entrar em tal página, tem tal joguinho e vocês vão fazer (P1).

sim. De segunda-feira que eu vou as 2 aulas, digito projetos, uso o Word o *Paint* para ilustrar história, para pesquisar no Google e os jogos da Edubar, eles (*os alunos*) não têm dificuldade, até o autista que eu tenho na sala usa, com o apoio do professor da sala de recurso, ele adora, põe o fone de ouvido ele fica lá certinho (P8).

Após analisar cada categoria e subcategoria, é relevante realizar algumas reflexões, em relação a estas informações. No que concerne à infraestrutura, pode-se observar que a maior parte das escolas, que não utiliza o AI, possui um ambiente com condições de uso. Nesse sentido, verifica-se a contradição, de que o fato de haver equipamentos com bom funcionamento, não garante que os docentes façam uso destes recursos.

De tal modo, mesmo com a existência dos melhores equipamentos, sem a mediação necessária, as mudanças ficarão apenas no campo da tecnologia, não atingindo as transformações pedagógicas. Nesse sentido, a afirmação que Valente (1997) fez na década de 90 continua sendo válida, já que

não se encontram práticas realmente transformadoras e suficientemente enraizadas para que se possa dizer que houve transformação efetiva do processo educacional como, por exemplo, uma transformação que enfatiza a criação de ambientes de aprendizagem, nos quais o aluno constrói o seu conhecimento, ao invés de o professor transmitir informação ao aluno (VALENTE, p.3, 1997).

Por conseguinte, uma das hipóteses acerca dos motivos pelos quais os docentes não usam o AI da escola, pode ser em razão de diversos fatores, como infraestrutura, escasso conhecimento tecnológico e autonomia, pouco apoio da gestão escolar, resistência (por não querer sair da zona de conforto), sobrecarga de trabalhos pedagógicos, não perceberem as potencialidades das TDIC, etc. Isso gera nos professores uma insegurança e temor quanto a fazer uso de tais ferramentas, percebe-se este fato, na fala de algumas entrevistadas.

(...) eu fiz livro digital lá na outra escola com a ajuda da monitora que tinha, sozinha eu não ia conseguir. Seria tão bom se tivesse novamente, eu adorava quando tinha (P1).

Desde janeiro quando cortaram os monitores nós não usamos mais, muito pouco (P2).

Até o ano passado funcionou muito bem, porque a prefeitura tinha um convênio com a empresa que tinha o responsável pelo laboratório e para a gente era ótimo, ter aquela pessoa que auxiliava. Essa pessoa faz muita falta (P3).

Mas esse ano, nós não temos o monitor da informática então isso prejudicou o ensino na parte tecnológica com os alunos, então nós não temos e eu gosto muito de pesquisar (P4).

Não uso porque nós estamos sem a monitoria (P6).

Esse receio de usar a tecnologia, causado muitas vezes pelo temor de não dominar todas as suas ferramentas, medo de errar, de dizer não sei, não deveria existir, uma vez que é difícil o docente conseguir acompanhar o crescimento tecnológico. Assmann (2005), afirma que em muitas escolas persiste o receio preconceituoso de que a tecnologia despersonaliza, anestesia as consciências, sendo uma ameaça à subjetividade. A desconfiança de muitos docentes em usar as tecnologias na pesquisa pessoal e na sala de aula tem muito a ver com a hesitação derivada da falsa preocupação de estar sendo superado, no plano cognitivo, pelas ferramentas tecnológicas. Deste modo, o mero treinamento para usar esses instrumentos, por mais importante que seja, não resolve o problema. De acordo com

Freire (1997), o professor teria que se sentir seguro, porque não há razão para se envergonhar por desconhecer algo, pois

a experiência da abertura como experiência fundante do ser inacabado que terminou por se saber inacabado. Seria impossível saber-se inacabado e não se abrir ao mundo e aos outros à procura de explicação, de respostas a múltiplas perguntas. O fechamento ao mundo e aos outros se torna transgressão ao impulso natural da incompletude (FREIRE, 1997, p. 51).

Para superar estas dificuldades o docente precisa assumir-se como sujeito que contribui para a produção do saber, tendo criticidade e consciência de que, o ato de ensinar exige risco e aceitação do novo. Estar aberto ao novo, ser disponível a curiosidade da vida e aos seus desafios, são saberes necessário à prática educativa (FREIRE, 1997).

Estudar sozinho, por exemplo, não é essencialmente sinônimo de autonomia, pois, muitas das definições sobre a aprendizagem e seu gerenciamento já se encontram prontas nos próprios materiais (PAIVA, 2006 APUD DICKINSON, 1987). O dicionário Aurélio *on-line* define autonomia, como sendo “Faculdade de se governar por suas próprias leis, dirigir-se por sua própria vontade”.

Já Freire (2001), quando fala sobre o assunto diz que autonomia é a capacidade e a liberdade do aprendiz de construir e reconstruir o que lhe é ensinado. Quando se fala que o professor é autônomo em sua prática pedagógica com o uso das tecnologias, têm-se um sentido limitado, por que os sujeitos possuem dificuldades para o uso das tecnologias em sua plenitude.

Outro aspecto relevante que influencia no uso das tecnologias no cotidiano escolar, é a respeito da equipe gestora, ela é protagonista das ações escolares e figura importante para definir e organizar o trabalho da escola como um todo. Apesar disso, é comum encontrar equipes gestoras que não reconhecem o potencial que as tecnologias podem oferecer para o processo de gestão e para o ensino e aprendizagem, pois, assim como destaca Hessel (2004),

comumente, os gestores não percebem as potencialidades das TIC, nem avaliam o uso que podem fazer dela, para dar suporte ao seu

trabalho de integração dos esforços e das ações da escola (HESSEL, 2004, p. 5).

Isto revela que o trabalho da gestão, de forma consciente ou inconsciente, acaba muitas vezes, por prejudicar os caminhos que ocasionariam à transformação das práticas pedagógicas, sendo “obstaculizadoras do trabalho pedagógico” (ALONSO, 2004, p. 6). Em vista disso, é oportuno um cuidado especial para o melhor uso dos recursos tecnológicos na escola, de forma que eles possam colaborar para atualizar, ampliar e dinamizar o trabalho escolar, aproximando-o das situações reais e dos desafios que serão enfrentados pelos alunos na sociedade em que vivem (ALONSO, 2004).

Deste modo, o apoio da gestão escolar é primordial, uma vez que ela oferece subsídios para a prática pedagógica, realizando atividades de articulação do trabalho docente, orientando a respeito da formação necessária e apontando as necessidades aos professores.

Tais aspectos revelam que existe a necessidade da quebra de paradigmas equivocados a respeito das tecnologias. Uma das entrevistadas apresentou uma visão simplista, acerca do funcionamento do AI, afirmando que qualquer funcionário possui competência para atuar como responsável deste local, não sendo necessária a formação de um colaborador especializado para trabalhar com as TDIC: *“igual a biblioteca - Ah fica muito caro um bibliotecário, mas um funcionário pode vir aqui ficar, pra entregar livro, pegar livro, tem que remanejar neh, rever a situação” (P7)*.

Em oposição a esta concepção, programas vinculados ao Ministério da Educação, como o Programa Nacional de Informática na Educação – ProInfo, já no início da implantação de laboratórios de informática, discutem a importância da capacitação de recursos humanos (BRASIL, 1997a).

De acordo com Barreto (2010), o processo de formação de professores para o uso das TDIC, apresenta resultados que indicam um cenário complexo e contraditório no que se refere a formação de professores e as tecnologias. A autora relata que a informática ainda não encontrou seu espaço dentro da escola, já que até agora, é percebida como um grande desafio e questão de conflito entre os profissionais envolvidos com a educação.

Embora a aceitação das TDIC no ambiente escolar seja mais receptiva, ocorrendo menos questionamentos a respeito da entrada do computador na escola, continua sendo uma questão pertinente: Como fazer com que o computador chegue às salas de aula? Os caminhos são muitos e os resultados diversos. Para os docentes, é consenso o fato das TDIC poderem auxiliar no processo de ensino e aprendizagem. Os motivos são vários: confere rapidez às tarefas escolares, auxilia no acesso à informação, motiva o aluno, prepara o aluno para o futuro, etc. (FREIRE e PRADO, 1995).

Apesar de existir este consenso em relação as contribuições das tecnologias, ao observar a fala dos sujeitos verifica-se que muitos deles (*55% dos entrevistados que não usa a tecnologia*) dizem possuir receio de usar a tecnologia, sendo que este temor, provavelmente, deve-se a pouca autonomia para trabalhar com as TDIC, e receio de não corresponderem às expectativas dos alunos, além do precário apoio que os professores recebem da gestão escolar para fazerem uso das TDIC.

Frente a este cenário, observa-se atualmente um professor mobilizado por errôneas concepções acerca da tecnologia; um docente que ainda tem dificuldades em usar as TDIC em seu cotidiano, e em se apropriar delas para sua prática pedagógica. Em consonância com a referida perspectiva, a forma de desenvolver o trabalho docente, pode cooperar para vencer estes desafios, por meio da reflexão na ação, gestão democrática, bem como ao diálogo com as distintas formas de expressão de ideias.

Moran (2006) afirma que na maior parte das vezes, os docentes têm dificuldades no domínio das tecnologias e, buscam fazer o máximo que podem, diante disso, apresentam uma atitude controladora e repetidora. Muitos tentam mudar, mas não sabem bem como fazê-lo e não sentem preparados para experimentar com segurança. Ainda de acordo com o autor, é importante diversificar as formas de dar aula, desenvolver as atividades e de avaliar.

Tantos estudos tem insistido na importância da formação do professor para uso das tecnologias, deste modo o professor precisa conhecer as ferramentas tecnológicas, para adquirir autonomia e conseguir usar as TDIC. O professor é o mediador, ele é que conhece o conteúdo, sabe das necessidades e dos prováveis

caminhos para que o aluno possa obter um melhor aprendizado, todavia o monitor pode-se constituir como peça fundamental neste cenário, desenvolvendo um trabalho de parceiro junto ao docente.

## 4.2 Discussões a respeito dos cursos *on-line*

A EaD tem crescido e ganhado espaço na sociedade atual, essa questão torna-se notável mediante as mudanças tecnológicas crescentes. Em razão disso, a seguir, discorre-se a respeito dos cursos *on-line* de *Edição de Vídeo* e *Construindo meu blog*, e também por ser um quesito investigado durante a entrevista realizada com os sujeitos da pesquisa.

Ao analisar a fala dos sujeitos durante a realização das entrevistas, pode-se observar aspectos proeminentes e que precisam ser discutidos para obtenção de uma melhor compreensão dos cursos *on-line*, percepção dos docentes a respeito dos conteúdos, e os impactos dessas ferramentas tecnológicas na prática pedagógica dos sujeitos.

Considerando o relato da P1, ela expôs apoiar a EaD como formação complementar, já que realizou sua segunda licenciatura na modalidade semipresencial: “*a primeira tem que ser presencial (...) Então a primeira a distância, no meu ver eu acho meio complicado, porque a pessoa não tem aulas de pesquisas, de projetos de nada*” (P1). Em relação ao curso *Construindo meu blog*, a professora (P1) demonstrou motivação, como pode ser observado no trecho a seguir:

eu optei pelo *blog*, tinha acabado de fazer o curso, achei interessante, as crianças não tinham computador em casa, mas eles tinham acesso a informática e tinham acesso ao computadorzinho também que a gente usava na sala de aula (Classmates) então foi muito interessante porque eu tinha toda semana eu marcava no semanário um meio período de aula que eu ia trabalhar com o computador em sala, então ali nós trabalhamos juntos o passo a passo eu fiz o *blog* com eles dentro da sala de aula, eu com o computador e cada um com o seu, eles acompanhavam tudo certinho, foi muito bom (P1).

Essa profissional, é uma das docentes que frequenta o AI e que teve suas aulas observadas, sua postura foi de aceitação e motivação quanto ao uso da EaD, participando de grupos de professores em redes sociais, (*PNAIC, cursando pós-graduação*), e mostrando-se ativa em busca novos conhecimentos.

Além deste aspecto, outras três professores afirmaram que tiveram dificuldades, mas mesmo assim consideraram válido terem participado do curso. Seguem alguns relatos que ilustram essa questão:

não lembro muito não, lembro até que tive um pouco de dificuldade de trabalhar com o Movie Maker, acho difícil na hora de colocar as imagens, me atrapalhava um pouco e tinha que salvar o arquivo. E confesso pra você que eu acabei não aprimorando muito (P2).

na verdade, eu fiz o curso de Edição de vídeos e eu encontrei algumas dificuldades com a ferramenta mesmo, saber aonde que é o arquivo, aonde clicar e tal, mas eu concluí o curso. Depois teve este curso em outra escola, fizemos um projeto as crianças montaram, tinha até o áudio, pra eles colocarem o áudio na história então foi muito legal, eu pude até aperfeiçoar (P4).

gostei do curso, mas tenho bastante dificuldade com essa parte da informática. O professor ensinou direitinho tudo (*monitor que auxiliava no curso*), mas eu não dei continuidade direito nisso. Não lembro muito do curso não, faz tempo (P11).

A professora P2, descreveu que costuma manejar a tecnologia em sua vida pessoal para preparar as aulas, considerou a EaD uma modalidade relevante, uma vez que o professor pode escolher seus horários de estudo, *“bastante, porque o que acontece, geralmente o professor tem 2 cargos, é complicado a gente não tem muito tempo para estudar”* (P2). O uso de redes sociais é comum em seu dia a dia, inclusive faz a leitura de jornal pelo celular durante o tempo livre. Da mesma forma, indicou que gostaria de explorar mais as TDIC, de ter mais recursos por que considera isso importante.

Já a professora P4 narrou que realiza cursos a distância, contudo pouco trabalha com a tecnologia para planejar suas aulas. Demonstrou hesitação quanto aos domínios tecnológicos, não possuindo redes sociais e embaraço até mesmo com as ferramentas básicas do computador, conforme afirma: *“eu estou buscando*

*enfrentar os problemas, por exemplo desde a digitação” (P4). Por outro lado, é válido sublinhar, que em sua fala expõe que não frequenta o AI, todavia expressa sentir necessidade das aulas usando os computadores: “este ano eu estou sentindo falta, porque eu gosto de fazer pesquisa, eu gosto que eles pesquisem, eu gosto que eles tenham este contato, para não terem os problemas que eu tenho hoje também” (P4).*

Ainda no que diz respeito as dificuldades dos cursos EaD, a docente P11, reconhece que a educação *on-line* pode facilitar a vida do professor, um indício disso foi que realizou sua graduação na modalidade semipresencial. Porém, julga custoso lidar com as TDIC, mas procura tirar proveito, tendo *e-mail* e redes sociais *“participo também de grupos de professores para troca de atividades (...) onde há bastante trocas de atividades, troca avaliação”* (P11). Sua fala indica desejo de voltar a trabalhar com as tecnologias em sua prática pedagógica, dizendo que vai começar a usá-las em um projeto usando a informática: *“porque eles estavam bem defasados, então a gente se programou para estar começando agora”* (P11).

No tocante a recordar os conteúdos ensinados durante os cursos, três sujeitos relataram que usaram os *softwares* apresentados durante o curso, apenas na época que estavam participando dos mesmos, não se lembrando mais desses recursos:

não lembro mais não, falar que eu fiz de novo, eu não fiz não! (P7).

não lembro. Só utilizei a ferramenta lá no curso, só na época. Hoje se eu tivesse que mexer no Movie Maker eu iria precisar de uma ajuda (P12).

é que eu não me recordo muito, faz tempo né, acaba se misturando tudo (P13).

A docente P7, diz que aproveitou o curso *on-line Construindo meu blog*, para criar um *blog* a respeito de um projeto que trabalhava na época, realizava postagens ocasionalmente com o auxílio do monitor, no entanto, atualmente não faz mais uso das ferramentas ensinadas: *“como não utiliza sempre, acaba esquecendo”* (P7). No que se refere ao domínio tecnológico, a entrevistada mostrou-se insegura, conforme pode-se observar em sua fala a seguir: *“a tecnologia, tirando o negócio do*

*computador eu vou falar assim, CD, DVD, o vídeo eu uso, mas tenho receio” (P7).* Além disso, apontou que embora o AI de sua escola tivesse fechado a prefeitura teve boa intenção, dando respaldo, suporte e investimento.

No caso da docente P12, ela afirmou que tem poucos conhecimentos acerca das tecnologias *“Sim sim, é bem básico, tenho Facebook, como todo mundo tem, tenho e-mail, só, não tenho muita coisa” (P12).* Ao tratar do curso *on-line*, participou do *Edição de vídeo*, não se recordando dos conteúdos apresentados, utilizando os *softwares* somente no decorrer dos módulos, preferindo o presencial e o uso do papel. Apesar disso, reconhece que as tecnologias podem trazer contribuições expressivas para o processo de ensino e aprendizagem, como pode-se observar em um trecho da sua fala a seguir: *“Eu sinto muita falta da sala de informática (...) porque é diferente de você falar falar, e eles visualizarem eles poderem mexer, enriquecia muito minha aula, e os alunos adoravam, eles gostavam sim (P12).*

A professora P13, declarou que considera a EaD válida e não têm bloqueios quanto a ela, sua graduação foi semipresencial e teve aulas por videoconferência. No que diz respeito as redes sociais, relatou que acessa com frequência *“uso bastante, tenho e-mail, tenho rede social” (P13).* O curso *on-line* que participou foi o de *Edição de vídeo*, não manuseando as ferramentas após o seu término *“na prática mesmo eu acabei não usando mais o Movie Maker, as vezes é mais fácil preparar no PowerPoint” (P13).*

Com relação aos conteúdos estudados ao longo dos cursos, alguns docentes afirmaram que lembram parcialmente os recursos apresentados, outros disseram que usaram após a finalização do curso, porém com o auxílio do monitor, conforme evidenciado nos relatos a seguir:

no Movie Maker, foi mais menos eu lembro de trabalhar com esse aplicativo com programa, na parte de montagem do vídeo, como usar a própria fotografia, o vídeo, como mexer, os recursos que tem o programa (P3).

eu lembro assim de algumas questões dos passos assim para poder chegar na formação do *blog*, só que é assim, depois que eu fiz o curso, eu não mexi mais com isso. Eu acho que se eu tivesse que hoje retomar eu vou precisar do apoio de algumas anotações que eu até tenho (P5).

era o Movie Maker, Edição de Vídeo. Aí a gente foi o passo a passo de fazer um vídeo, com imagem estática e imagem em movimento, colocar som, fazer a edição mesmo (P6).

pouco, eu lembro assim, que foi para foto, colorir aumentar a foto, mudar de cor, colocar música no vídeo, foi no Movie Maker (P8).

eu acho que eu me recordo do Movie Maker que eu fiz sim. Eu fiz um vídeo, foi até um vídeo do Zoológico que eu fiz deles, senão me engano foi um vídeo que eu construí com um passeio que a gente fez ao Zoológico que tinha que colocar imagem, depois tinha que colocar músicas...acho que sim (P9).

o ano passado eu trabalhei, esse ano não. O ano passado porque, eu tive ajuda, eu sou uma professora, trabalho dois períodos, dona de casa, com dois filhos, então eu fiz a gravação em sala de aula, eu fiz eles montaram a ilustração com massinha de modelar, eu fotografei pra que eu pudesse montar o vídeo, só que na hora da montagem de tudo junto, juntar tudo, aí eu tive a ajuda da monitora, então ela me ajudou aqui na escola a fazer mesmo, colocar na ordem, juntar a fala com a imagem tudo, porque ai é trabalhoso e você precisa de tempo para isso (P10).

A professora P3, destacou que após o encerramento do curso de *Edição de vídeo*, criou um filme *“depois disso eu consegui produzir sozinha, para mim é mágico o Movie Maker, adoro”* (P3). Quando questionada se utilizou os recursos aprendidos em seu cotidiano escolar, ela apontou que sim, uma vez que as ferramentas auxiliaram na elaboração de *clipes* que os docentes costumam produzir, *“Montei, geralmente no final do ano a gente monta para fazer encerramento, eles gostam muito. Ou algum projeto, para apresentar, a gente sempre acaba usando sim”* (P3). Deste modo, ela demonstrou estar receptiva ao uso das tecnologias, e interessada em aprofundar os seus conhecimentos tecnológicos: *“mas eu sei que eu preciso estudar mais essa parte técnica que a gente não tem, eu nunca fiz um curso de informática, e eu acho que faz falta”* (P3).

Uma outra professora, a P5, relatou que o trabalho com as tecnologias faz parte do seu cotidiano, sendo difícil viver sem elas, utilizando-as para o planejamento das aulas e comunicação por meio das redes sociais. Outro aspecto relevante apresentado por ela, foi a participação nos dois cursos *on-line*: *Construindo meu blog*

e *Edição de vídeo*, recordando brevemente de como manusear as ferramentas ensinadas, não as explorando após o término dos cursos, *“eu lembro assim de algumas questões dos passos (...) mas eu preciso retomar relembrar, então eu sei que se eu precisar reutilizar isso hoje eu tenho o caminho porque eu tenho ali a sequência dos passos, minhas anotações”* (P5).

A docente P6 indicou, que por conta do acúmulo de trabalhos pedagógicos, utiliza com menor frequência e que está fadigada dos recursos tecnológicos. Ademais, expôs que participou do curso de *Edição de vídeo*, considerando os conteúdos apresentados, proveitosos. Todavia, criou os vídeos usando o *software*, apenas no decorrer do curso, *“na época em que eu fiz eu usei mais, passou um tempo que eu não uso, daí eu já esqueço, tenho que voltar lá no manual do curso vê como que é que funciona tudo de novo, para poder aplicar, por que já passou, eu já esqueci”* (P6). Com os alunos do Ensino Fundamental I a professora não desenvolveu nenhuma atividade com as ferramentas estudadas nos módulos, mas considerou os conhecimentos aprendidos relevantes, pois trabalhou com outras turmas do Ensino Médio que leciona.

No que se refere a P8, ela detalha que faz uso das redes sociais, recorrendo a internet para pesquisar na preparação de suas aulas. Confessa que possui dificuldades para usar as TDIC, buscando um funcionário da escola para auxiliá-la no processo de ligar/desligar os computadores, ao passar as notas bimestrais também surgem várias dúvidas, *“eu estou sempre pedindo ajuda”* (P8). Descreveu que usou os conteúdos aprendidos no curso de *Edição de vídeo*, apenas no período de sua duração, *“Não, o Movie Maker não utilizei mais ele”* (P8). Essa professora é uma das que frequentava o AI e aceitou participar das observações das aulas, apesar de apresentar impasses quanto os recursos tecnológicos, esforçava-se, não deixando de levar os alunos para utilizar os computadores, uma vez que considerava que ofereciam contribuições para a aprendizagem dos seus alunos.

A docente P9, indicou que faz o uso de *e-mails* e redes sociais, porque colaboram com a comunicação. Ressaltou possuir facilidades para trabalhar com as tecnologias, contudo necessita buscar novos conhecimentos, devido a rapidez das informações e atualizações. Participou do curso *Edição de vídeo*, recordando-se de alguns conteúdos ensinados. No tocante ao uso das ferramentas tecnológicas

apresentadas, disse que se recorda um pouco, mas não as manuseou novamente, “*não, só mexi na época do curso. O PowerPoint é mais fácil*” (P9).

A P10, apontou que tem disposição em trabalhar com as TDIC, manuseando-as em sua vida pessoal e profissional “*tenho e-mail, rede social. No planejamento eu utilizo mais para fazer pesquisas*” (P10). Participou do curso *Edição de vídeo*, e explorou as ferramentas ensinadas em outras ocasiões após o término da formação, porém necessitou da ajuda do monitor. Mesmo frente ao interesse em usar as ferramentas tecnológicas, por não haver mais a presença deste profissional que cuidava do AI, ela faz o uso apenas de filmes para ilustrar os conteúdos ensinados, para isso leva o seu *notebook* pessoal para a sala de aula. Destacou que criou um vídeo onde cada aluno leu um poema de Cecília Meirelles, realizou a gravação e posteriormente elaborou um DVD com esses trabalhos.

### 4.3 Observações das aulas

As observações *in-loco* constituíram-se como etapa importante desta investigação, visto que foram instrumentos para coletar os dados, sabe-se que é na sala de aula que se efetiva a prática pedagógica em estudo, assim recolheu-se informações sobre as atividades docentes e as interações com a tecnologia no cotidiano escolar. Deste modo, foi possível verificar se os professores utilizavam em sua prática pedagógica as tecnologias e também os conteúdos estudados nos cursos em análise.

É relevante salientar que houve receptividade por parte da coordenação e funcionários da escola no sentido de tornar viável a realização da pesquisa, facilitando a escolha dos sujeitos, permitindo a aplicação das entrevistas e observações.

Os dados obtidos pelas observações foram anotados nos protocolos de observação<sup>23</sup>, que permitem várias análises posteriores, com diferentes esquemas de categorização. Segundo Lüdke e André “a observação possibilita um contato pessoal e estreito do pesquisador com o fenômeno pesquisado. (...) A experiência direta é,

---

<sup>23</sup> O protocolo de observação está disponível no Apêndice B.

sem dúvida, o melhor teste de verificação de ocorrências de um determinado fenômeno” (LÜDKE; ANDRÉ, 1986, p.26).

No processo de observação foram selecionadas duas professoras para participarem desta etapa, a P1 e a P8, tendo elas autorizado a observação de suas aulas. Pretendia-se convidar um número maior de sujeitos para cooperar neste processo, todavia somente a escola em que essas docentes atuavam dispunha do AI em funcionamento e apenas elas o frequentavam.

As observações possuíam caráter de *aberta*, estando os sujeitos cientes que estavam sendo objetos de uma investigação, *sistemática/não participante*, dado que o observador não se integrou ao grupo observado, presenciando os fatos de fora, não participando deles, fazendo mais o papel de espectador, no entanto, “isso, porém, não quer dizer que a observação não seja consciente, dirigida, ordenada para um fim determinado. O procedimento tem caráter sistemático (MARCONI; LAKATOS, 2003, p.192).

Nesse sentido, o protocolo de observação, teve um papel expressivo, para orientar as ações desta fase. Assim, sob os critérios da obra de Bardin (2011) “Análise de conteúdo”, foi possível relacionar os dados, podendo compor as categorias de análise. Essa organização foi realizada com base nas observações das aulas no AI, as categorias apresentam-se em forma de temáticas, que esboçaram as características comuns das práticas pedagógicas das professoras estudadas. Sua composição foi realizada a partir dos seguintes critérios:

- objetivos educacionais;
- conteúdos pedagógicos e recursos tecnológicos;
- conteúdos/ferramentas estudadas no curso EaD;
- postura docente;
- desempenho da turma;
- planejamento e organização das aulas;
- infraestrutura.

A seguir apresenta-se os principais aspectos observados durante as aulas das professoras, primeiramente serão discutidas as informações a respeito das observações realizadas na aula da P1, em seguida da P8.

Durante as aulas analisadas, pode-se perceber que a docente P1 utilizava o AI com objetivos educacionais, que incluiu em sua rotina escolar as tecnologias, levando a turma toda semana para usar os computadores. Como os educandos sabiam que teriam as aulas com os recursos tecnológicos, eles já ficavam na expectativa. Outro fato que motivava os alunos é que no final das aulas a professora permitia o uso de games educativos, como forma de entretenimento para a turma.

No que se refere aos conteúdos pedagógicos e recursos tecnológicos, a P1 propôs atividades em que os alunos tiveram que digitar textos coletivos produzidos em sala de aula, produção de poemas, pesquisas usando a internet e jogos educativos variados. Para isso eles usaram editor de texto, navegador da internet e *sites* educativos diversos.

Segundo a professora P1, usar o computador para digitação é interessante, para os alunos aprenderem utilizar o teclado. Esse comentário pode ser autêntico, porém há possibilidade de ser uma justificativa por ela não ter elaborado uma atividade mais complexa, que proporcionasse o raciocínio e a reflexão, para aplicar com os alunos. Por outro lado, é preciso ressaltar que sem o auxílio do monitor, torna-se um desafio desenvolver projetos e trabalhos que exigem tempo e certos domínios tecnológicos.

Com relação aos conteúdos/ferramentas estudadas no curso EaD, recordando que esta docente participou do curso *Construindo meu blog*, em nenhum momento ela utilizou algum *software* estudado no curso *on-line*. Ela mencionou que teria interesse de criar um *blog* com sua turma, porém reconhece que isso demandaria um período de dedicação que ela não dispunha no momento.

No tocante a postura docente, a professora sempre realizava no início das aulas explicações, indicando o que os alunos precisariam fazer, todavia carecia de pormenores, a fim de sanar dúvidas da turma, como observa-se no trecho a seguir:

a atividade de hoje é a criação de poemas, parecido com aqueles que produzimos na sala de aula, deverão ter três rimas diferentes, começam escrevendo “*Era uma vez...*”, como se fosse um título, abram o programinha Word. Se ficar riscado de vermelho significa que tem alguma coisa errada (P1, 05/10/2015).

Embora a professora tenha informado para a classe que era para acessar o Word, ela não esclareceu o passo a passo de como executar este procedimento, diversos alunos não sabiam, assim começaram a conversar e ficaram dispersos. Os estudantes também apresentaram impasses de como acentuar as palavras, inserir espaços, colocar letra maiúscula, etc. Em alguns momentos a docente fez explicações individuais de como manusear o teclado, contudo não foi realizada nenhuma explanação para o grupo todo, desta forma não foram todos os discentes que a escutaram.

Diante do exposto podemos perceber que a comunicação com a turma poderia ter sido mais clara e com mais frequência, estando presente na maioria das vezes no começo da aula, dando as instruções do que eles fariam e esporadicamente fornecia outras informações importantes, como pedir para os alunos colocarem o nome no final do trabalho e o ano da turma.

Após indicar as informações da atividade, a professora usava a internet para fins pessoais, como digitar as notas bimestrais e acessar o *e-mail*. Essa atitude revelou a necessidade de mais comprometimento pedagógico com a turma, algumas vezes a P1 esteve distante, não se atentando as indigências dos alunos, somente quando eles a chamavam é que se dirigia até o computador para atender suas dúvidas.

Além disso, ao final da aula a professora deixou a turma livre, sem direcionamento, e assim alguns alunos assistiram clipes inapropriados para sua idade, como vídeos de *funk*. Logo que ela percebeu, pediu para os alunos retirarem o vídeo. Outro aspecto que evidencia essa questão, é que o texto coletivo que os alunos digitaram não foi corrigido, em vista disso os discentes acabavam reforçando os erros ao realizar a digitação contendo essas falhas. Apenas ao final da aula a docente passou em cada computador para salvar as atividades em seu *pen drive*, então fez a revisão dos erros ortográficos dos trabalhos.

Quanto ao desempenho da turma, participaram das observações em média 24 alunos, eles mostraram-se agitados e ansiosos por desenvolver as atividades, uma vez que após o término dos trabalhos propostos pela professora, eles poderiam jogar em *sites* de games educativos. Demonstraram também dificuldades, tanto com relação a língua portuguesa, quanto ao uso do computador. Alguns não sabiam

utilizar os acentos do teclado, outros desconheciam como inserir espaço entre as palavras, tendo embaraços para digitar.

Outro aspecto a ser considerado é um aluno com necessidade especial que fazia parte da classe, durante as aulas ele geralmente não permanecia sentado, andava pela sala, demonstrava agitação e complicações para desenvolver as atividades. Existia uma professora auxiliar destinada a atender este educando, porém ela permanecia lendo notícias e acessando *e-mail*. Esses fatos, interferiram na concentração da turma, uma vez que os demais discentes também queriam ficar andando na sala e conversando. Tais aspectos são relevantes pois influenciam no comportamento da turma e também na prática pedagógica da P1.

No que diz respeito ao planejamento e organização das aulas, notou-se que ocorreu um planejamento parcial das aulas, em alguns momentos havia uma atividade pedagógica para os alunos desenvolver, outras vezes a professora improvisou, trabalhando atividades com fins pedagógicos pouco claros, como por exemplo a digitação de textos.

Em relação a organização da turma, percebe-se que alguns alunos demonstravam mais impasses quanto ao uso do computador, geralmente eles sentavam juntos com aqueles que do mesmo modo, apresentavam essas características. A professora P1 poderia ter realizado uma divisão da turma, especificando as duplas ou trios de alunos que iriam sentar no mesmo computador, essa sistematização talvez facilitasse o trabalho dos discentes, uma vez que um estudante com mais facilidade de utilizar os recursos tecnológicos, auxiliaria aquele que tivesse mais dificuldade de manusear estes recursos.

No tocante da infraestrutura, o AI dispunha de computadores em boas condições de uso, a sala possuía 18 computadores funcionando e apenas um que estava quebrado e não ligava. A velocidade da internet era adequada, visto que os alunos jogavam ao mesmo tempo e os jogos carregavam.

Diante das considerações a respeito da docente P1, pode-se constatar que ela apresentou carências de competências e habilidades tecnológicas, posto que fez uso de apenas recursos básicos durante suas aulas, não explorando todas as possibilidades que as TDIC podem oferecer para o processo de ensino e aprendizagem. No entanto, para ter-se uma análise mais ampla desta questão é

necessário levar em consideração que esta professora começou a ter contato com as tecnologias recentemente, fazendo parte de uma geração que ainda está se adaptando com o uso da tecnologia invés do papel, sem contar o fato de ser incipiente a formação de professores com a perspectiva de criação de competências no uso das tecnologias na escola.

Nesse sentido, pode-se inferir que embora a P1 não tenha utilizado os conteúdos aprendidos no curso, e o trabalho realizado com as tecnologias seja simples, consistiu em uma atividade interessante e que precisa ser valorizada. Em sua prática pedagógica ela superou os desafios de não haver o auxílio do monitor, receio de usar as tecnologias e o acúmulo de tarefas pedagógicas, contudo ela persistiu para que sua turma pudesse usar o AI da escola. Não se trata de desprezar o trabalho desenvolvido por ela, mas é necessário subsidiar as práticas pedagógicas e a preparação de profissionais para atuar em espaços educativos com a presença das TDIC, pois conforme afirma Almeida:

é preciso, sobretudo, criar condições para que educandos e educadores possam dominar operações e funcionalidades das tecnologias, compreendam as propriedades e potencialidades desses instrumentos de comunicação multidirecional, produção descentralizada, registro, recuperação, atualização e socialização de informações para utilizá-las em processos dialógicos de ensinar, aprender e construir conhecimento para enfrentar os problemas da vida e do trabalho (ALMEIDA, 2007, p.2).

Desse modo, inicia-se as discussões a respeito das observações das aulas da professora P8. No decorrer desta etapa pode-se perceber que a P8, fez uso do AI com objetivos educacionais, preocupando-se para que os alunos desenvolvessem atividades que estivessem em acordo com os conteúdos curriculares estudados na sala de aula, assim o AI era uma extensão da sala de aula. Um aspecto relevante é o fato das aulas usando o computador terem tornado-se parte do cronograma escolar da sua turma, assim os educandos esperavam desejosos por estes momentos.

Quanto aos conteúdos pedagógicos e recursos tecnológicos, a P8 propôs atividades semelhantes às da professora P1, isto deu-se ao fato das duas docentes terem elaborado o planejamento das aulas de informática de forma conjunta, devido a elas lecionarem para mesmo ano (3º ano do Ensino Fundamental I).

No tocante aos conteúdos/ferramentas estudadas no curso EaD, lembrando que esta docente participou do curso *Edição de vídeo*, não houve em nenhum momento o uso de algum conteúdo/ferramenta tecnológica apresentada no curso, no decorrer de sua prática pedagógica.

No que diz respeito a postura docente, a P8 mostrou-se interessada, atenta e disposta a esclarecer as dúvidas dos alunos, estando junto a eles e buscando auxiliá-los. Ao chegar no AI, sempre realizava explicações acerca das ações que a turma teria que desenvolver, como pode-se verificar no trecho a seguir:

peçoal hoje vamos digitar os poemas que criamos na sala de aula, lembrando que depois eles vão ser impressos e expostos na Feira cultural da escola, então caprichem. Cada verso tem que ficar em uma linha (P8, 07/10/2015).

As interferências realizadas pela professora, revelaram empenho pedagógico, um exemplo disso é que ela se preocupava para que os exercícios dos alunos não contivessem erros ortográficos. Na tarefa em que a turma digitou o texto coletivo produzido em sala de aula, os cadernos dos educandos foram corrigidos antecipadamente a ida para o AI. Já na produção dos poemas, antes de salvá-los a docente fez as revisões.

Ressalta-se que durante as aulas a P8, geralmente, dirigia-se a cada computador para olhar como estava o andamento das atividades, auxiliando os estudantes, dando atenção e esclarecendo as dúvidas. Ao longo do desenvolvimento dos trabalhos escolares, os alunos usualmente mantinham-se compenetrados, contudo após a finalização eles empolgavam-se jogando os games educativos, algumas vezes aumentavam o volume da voz e levantavam da cadeira, nessas ocasiões a docente chamou a atenção da turma, pedindo para eles que eles falassem mais baixo.

Em uma das aulas, a proposta foi a pesquisa sobre o dia da árvore, a professora conversou com os alunos explicando a importância deste assunto, como nota-se no trecho seguinte:

turma, como hoje é o dia da árvore, precisamos ter mais conscientização a respeito deste bem tão precioso, assim vamos

pesquisar sobre elas. Vocês se lembram porque elas são importantes? Elas fazem a fotossíntese, gerando oxigênio, ajudando na saúde, produzem madeira, sendo fundamental para a produção de papel, etc. Vamos recordar as partes da árvore! Lembram o desenho que vocês fizeram na sala de aula?! Então, agora vocês vão pesquisar sobre cada parte, e depois digitar a função delas no Word. Temos a raiz, o caule, as folhas, a flor, os frutos e as sementes (P8, 21/09/2015).

Em seguida, os alunos utilizaram a internet para pesquisarem, a docente não precisou instruir a abrir o navegador da *web* e nem detalhar como realizar a busca, pois os alunos sabiam. Nesse sentido, a turma mostrou-se autônoma quanto ao uso do computador.

Embora seja relevante a consulta de informações na internet, elas precisam ser refletidas e discutidas. A informação e o conhecimento são distintos, na *web* têm-se disponível milhares de informações que são dados, fatos que se encontram nas publicações. Já o conhecimento exige interpretação, processamento e atribuição de significados de modo que a informação passe a ter sentido para aquele aprendiz. O educador precisa intervir neste processo, para que o aluno seja capaz de transformar as informações em conhecimento, mediante a resolução de situações-problema, projetos e/ou outras atividades que envolvam ações reflexivas (VALENTE, 2005).

Uma outra situação que foi percebida, é que a P8 apresentou insegurança para usar computador, seus conhecimentos tecnológicos eram de principiantes, ela sabia salvar as atividades dos alunos no *pen drive*, todavia não conseguia criar pastas no dispositivo para separar os trabalhos por temáticas, sendo que os próprios estudantes auxiliavam a professora na abertura das pastas.

A respeito do desempenho da turma, estavam presentes nas aulas em média 23 alunos, comumente eles sentavam em duplas, mas a realização de algumas atividades era individual, como no caso da elaboração dos poemas. Nas primeiras aulas notou-se que apresentavam algumas dificuldades para digitar, por exemplo para acentuar as palavras. Porém, conforme praticavam seus conhecimentos tecnológicos aprimoravam-se, realizando as tarefas com mais desenvoltura e agilidade.

Em geral os discentes mantinham-se atentos e interessados pelos exercícios, mas, ao final da aula quando acessavam os jogos o comportamento deles

mudava, tornando-se extremamente comunicativos e saindo de seus lugares. Nestas ocasiões a professora solicitava que eles conversassem com moderação. De acordo com Veiga (2008) a intervenção do professor para chamar a atenção do aluno quando necessário, é uma ação importante, a fim de resguardar o bom clima da classe e o respeito.

Havia na turma dois alunos com necessidades especiais, mas apenas um deles tinha um professor da sala de recurso para auxiliá-lo no desenvolvimento das atividades. Durante as aulas esta professora auxiliar propunha atividades para este aluno, ela comentou que as tecnologias cooperavam para a aprendizagem do discente, uma vez que os jogos com áudio facilitavam a compreensão do estudante pelo exercício.

No que se refere ao planejamento e organização, observou-se que a professora P8 preparava as aulas que iria lecionar no AI, buscando ensinar aos alunos conteúdos escolares e não apenas usando o computador para divertimento. Todavia, em alguns momentos as ações previstas foram insuficientes, como no caso da aula em que a turma produziu os poemas. Nesta circunstância a classe mostrou-se ágil, levando cerca de 15 minutos para concluir a criação, terminando rapidamente a tarefa proposta. Possivelmente a P8 não presumiu que eles completariam rápido a incumbência, deste modo não planejou outro trabalho, autorizando a classe acessar os *sites* de games educativos, logo a turma utilizou os games na maior parte da aula.

Deste modo, compreende-se a complexidade da prática pedagógica e não linearidade, por mais que estratégias tenham sido previstas e os conteúdos organizados, situações imprevistas em sala de aula podem modificar o que havia sido projetado, exigindo que o professor busque meios para encarar os novos problemas (PERRENOUD, 1993).

Quanto a organização dos alunos, a P8 dividiu a turma de forma que os discentes trabalhassem de forma colaborativa. Assim, ao chegar no AI ela indicava para a classe: “é para sentar em duplas, conforme a distribuição que fizemos na sala de aula” (P8). Destarte, os alunos sabiam que era para trabalhar no computador com o colega que a professora recomendou, e um precisaria ajudar o outro.

No tocante a infraestrutura, por se tratar do mesmo AI que a P1 frequentou, as condições dos equipamentos eram idênticas, possuindo 18 computadores em bom

funcionamento e um com problemas técnicos. Do mesmo modo, a internet apresentou boa velocidade, uma vez que os *sites* carregavam rapidamente.

Diante do exposto, pode-se deduzir a P8 apresentou pouca autonomia para trabalhar com as tecnologias, todavia em sua prática pedagógica ela demonstrou esforço, procurando manter uma relação de interação com os alunos, incentivando-os na participação das aulas. De acordo com Veiga (2008), a relação pedagógica ocorre de forma horizontal, calcada no diálogo, em que o professor não é um mero transmissor de conteúdo, mas propõe um trabalho cooperativo.

Ao observar a prática pedagógica da P8, pode-se constatar que embora ela não domine os recursos tecnológicos, esta docente desempenhou um trabalho intencional, sistemático e comprometido. Portanto, apesar das limitações e das condições existentes ela buscou formas de ensinar usando o computador.

A partir dos apontamentos explanados, pondera-se algumas discussões pertinentes a respeito das duas professoras investigadas.

No decorrer das observações notou-se que a infraestrutura tecnológica disponibilizada no AI pode ser considerada boa, uma vez que haviam computadores modernos, *softwares* de apoio ao trabalho do professor, caixas de som, internet com velocidade adequada, etc.

Nesse sentido, pode-se presumir que a presença das tecnologias na escola, embora com bons *softwares*, pouco instiga os docentes a repensarem seus modos de ensinar, necessitando aprender a tirar vantagens de tais artefatos (CYSNEIROS, 1999).

Conforme apresentado, durante as observações notou-se a predominância de atividades em que os alunos digitavam textos. Ainda de acordo com as ideias de Cysneiros (1999, p.5) tais tarefas podem ser estimadas como uma “inovação conservadora”, já que a atividade pode ser utilizada de modo satisfatório, por equipamentos mais simples, no caso o lápis e o caderno.

Tais aspectos revelam que o planejamento das aulas realizado pelas docentes P1 e P8, poderia ter sido produzidos de forma a explorar melhor as possibilidades que as TDIC oferecem para o processo de ensino e aprendizagem. No entanto, é preciso considerar o envolvimento e atuação das professoras, uma vez que os desafios desta área são grandes, necessitando combinar o técnico com o

pedagógico e principalmente investir na formação do professor para que ele saiba ensinar utilizando as tecnologias, e consiga contribuir para a aquisição de novos conhecimentos.

Durante as observações, foram raros os momentos em que houve uma discussão e reflexão com a turma, apenas no momento de pesquisar sobre o dia da árvore é que a P8 promoveu uma ponderação a propósito da importância da árvore. Nesse sentido, as tecnologias precisam ser utilizadas a partir de uma visão crítica, conforme aponta Valente (2005, p.32) “isso não pode ser feito pelo computador. Esta reflexão crítica cabe ao professor”.

Conforme transparece nos apontamentos acima, a prática pedagógica das docentes podem ser relacionadas com o modelo tradicional, mas não em sua totalidade, havendo um misto de aspectos da didática tradicional e improvisações que aparecem dentro das circunstâncias do trabalho cotidiano. Posto que, a centralização pedagógica está na figura do professor, conforme expõe Inforsato (1996):

basicamente é ele quem determina toda a prática pedagógica que ocorre nas salas de aula. Portanto, qualquer iniciativa de reforma das práticas pedagógicas terá que, necessariamente, contemplar a formação dos professores, tanto daqueles que já estão em serviço, quanto daqueles que estão se preparando para assumir a profissão” (INFORSATO, 1996, p.3).

Portanto, finaliza-se reconhecendo que a discussão a respeito da prática pedagógica de professores que fazem uso das tecnologias, é um assunto que necessita de outros debates, reflexões e ações para que haja melhores condições dos docentes trabalharem com as TDIC. Ressalta-se a necessidade de políticas públicas que corroboram com a formação de professores para a utilização dos recursos tecnológicos, avançando, assim, nesta área. Programas de formação docente que englobem as dimensões tecnológica, pedagógica e teórico-metodológica, são imprescindíveis, para ensinar e reconstruir conhecimentos nesses contextos, só assim poderão ocorrer experiências educativas significativas na aprendizagem dos alunos.

Como constatou-se por meio das observações, a infraestrutura tecnológica é essencial, mas não suficiente para garantir o uso do AI. Tão importante quanto os equipamentos, é o investimento em um profissional que seja responsável pelo AI.

Verificou-se assim, que os docentes precisam de um parceiro para atuar nesta sala, dessa maneira conseguirão ter tranquilidade e confiança para lecionarem utilizando os recursos tecnológicos. Por meio dos dados desta investigação, verificou-se que a figura do monitor é indispensável para que os computadores voltem a serem utilizados com frequência, uma vez que este funcionário teria a incumbência de abrir/fechar o AI, manter os *softwares* atualizados, esclarecer as dúvidas técnicas do docente, auxiliando de forma efetiva as aulas neste espaço.

Não se trata do professor ser dependente desta figura técnica, muito menos dele transferir suas responsabilidades educativas para ele, mas sim de ter um respaldo, um trabalho a ser realizado de forma conjunta com o docente e o monitor, para conseguir empregar as tecnologias como meio para o processo de ensino e aprendizagem.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A constituição da presente pesquisa, que teve como propósito analisar as concepções e a prática pedagógica de professores, que participaram de cursos de formação continuada na modalidade EaD, sobre o uso de tecnologias em sala de aula, deu-se mediante um percurso de investigação que incluiu diversas etapas. Por se reconhecer a relevância de cada uma delas, optou-se por resgatá-las neste momento do trabalho e estabelecer aqui um diálogo entre seus desdobramentos e as conclusões alcançadas com a apreciação realizada.

A perspectiva do presente trabalho pode trazer subsídios aos demais pesquisadores a respeito da complexidade da prática docente que busque trabalhar com as tecnologias, fomentando ainda mais questionamentos e soluções para formação continuada de professores na modalidade EaD.

O caminho trilhado, iniciou-se por uma revisão de bibliografia sobre a temática, permitindo inserir esta pesquisa em um contexto de discussões mais amplo, verificando assim que embora existam trabalhos localizados nas diferentes bases de dados é indiscutível a importância de repensar a formação de professores para uso das tecnologias, uma vez que é escassa a quantidade de estudos que se direciona para a questão do preparo prático para o emprego das TDIC nas salas de aula. A revisão mostrou, nesse sentido, um dado desafiador, porque seriam poucas as referências às quais poderiam amparar as discussões.

Com base em tal verificação e, portanto, a responsabilidade que passou a ser inerente a este estudo, com o suporte do referencial teórico-metodológico selecionado após várias leituras de obras relacionadas sobre o campo de formação continuada, tecnologias na educação e práticas docentes, pode-se programar o método da pesquisa, ou seja, selecionar os objetivos, a trajetória metodológica, e os aspectos norteadores de forma que eles se sustentassem coerentes durante o trabalho.

Tendo em vista os objetivos, relacionados às questões norteadoras, dois momentos foram previstos: no primeiro buscou-se conhecer como se desenvolve a

formação continuada de professores por meio dos cursos EaD, para isso realizou-se uma investigação dos cursos selecionados; e num momento posterior, visou-se verificar a contribuição desses cursos para a prática pedagógica em sala de aula voltada para as tecnologias.

A composição das questões principais e dos objetivos do trabalho teve relação à organização estrutural dos capítulos da dissertação. Assim, primeiramente buscou-se discutir a importância das tecnologias para a educação, apresentar informações sobre a EaD e especificidades das práticas pedagógicas. Deste modo, foram apresentadas algumas concepções acerca das TDIC e o cenário preocupante que configura a formação continuada de professores, bem como as condições precárias para a realização da prática docente. Assim, percebe-se que a formação continuada para o uso da tecnologia é um assunto em expansão, todavia necessita de maiores investimentos e elaboração de políticas públicas que o respaldem. Com relação a abordagem construcionista, esta teoria pode amparar o trabalho com as TDIC, uma vez que o aluno busca aprender usando o computador.

Os fundamentos da formação continuada foram evidenciados em seguida, apontando as definições e principais aspectos deste campo de pesquisa. Ainda foram expostas as facetas dos saberes docentes, conhecimentos necessários e dimensões do conhecimento e saber profissional. De tal modo, as propostas de formação continuada para uso das tecnologias requerem reflexão e debate, já que necessitam de organização, planejamento e investimento de forma que contemplem as dificuldades dos professores em exercício, sendo importante considerar a realidade em que trabalham.

Deste modo, a pesquisa constituiu-se como uma investigação de abordagem qualitativa, tendo como base as indicações de Bardin (2011) sobre análise de conteúdo, devido ao fato do direcionamento do estudo permitir a estratégia de organização dos dados em categorias de análise, baseadas nas informações provenientes do trabalho de campo.

A análise empreendida ficaria incompleta se não fossem discutidas respostas prováveis sobre os aspectos identificados no decorrer desta investigação que interferiram no manuseio das tecnologias na prática pedagógica dos sujeitos analisados. De tal modo, pode-se inferir que algumas das causas pelas quais os

docentes não usam o AI da escola, pode ser em razão de fatores, como: **monitor, conhecimento tecnológico, gestão escolar e trabalho pedagógico.**

A **ausência do monitor** é um dado de extrema relevância, uma vez que todos os professores investigados relataram que sentem a sua falta. Por isso pôde-se deduzir que a frequência dos docentes no AI, está intimamente relacionada ao fato de não haver mais esta figura técnica. No universo investigado acredita-se que esse auxílio é fundamental para o desenvolvimento de um trabalho docente elaborado envolvendo o computador, que abarque recursos complexos e exija mais raciocínio dos alunos.

Nessa direção, as professoras que participaram das observações desenvolveram aulas que demandava o uso recursos tecnológicos básicos, sendo que, caso houvesse a colaboração do monitor elas poderiam explorar as diversas possibilidades que as tecnologias oferecem para o processo de ensino e aprendizagem, tendo deste modo, um trabalho mais desafiador e reflexivo.

Vale lembrar, que as docentes investigadas se mostraram hesitantes para usar as tecnologias, com receio dos problemas computacionais e quebra de algum equipamento. Em vista disso, o acompanhamento durante as aulas de um profissional responsável pelo AI configura-se como sendo imprescindível, posto que a prática docente é complexa, de tal modo este especialista estaria apto a resolver as questões tecnológicas, assim o professor poderia dedicar-se exclusivamente aos conteúdos pedagógicos. Isso não exime o educador de buscar aperfeiçoar seus conhecimentos tecnológicos, mas sim oferece a ele um ambiente em que se sinta seguro, confiante para lecionar e mais preparado para utilizar esses espaços e recursos, assim como orientar a aprendizagem dos alunos com o uso das TDIC.

Por isso a figura do monitor, constitui-se como elemento importante na organização dos espaços tecnológicos, visando resolver as dúvidas ou problemas de natureza técnica que, muitas vezes o professor não conheça. Desse modo, a sua presença pode ajudar neste sentido, em eventuais situações que exigem uma ação imediata para não travar o andamento da aula, uma vez que, geralmente há um tempo estipulado de utilização dos AI.

Com relação ao **conhecimento tecnológico** os dados indicaram que as professoras que usam o AI possuem conhecimentos frágeis com relação as TDIC,

necessitando aprimorá-los. Nesse sentido, o conhecimento tecnológico é importante, mas ele não é preponderante, já que alguns sujeitos durante as entrevistas relataram possuir tal conhecimento, todavia não fazem uso dos computadores.

No âmbito das dificuldades docentes, elas foram evidenciadas durante as entrevistas e nas observações. A princípio pensou-se que fosse necessária uma mudança de concepção do professor sobre as TDIC em sala de aula, porém os dados apontaram que eles acreditam que as tecnologias possam colaborar com a atividade pedagógica, porém poucos as utilizam. Nesse sentido, o professor precisa aprender *como* integrar esses recursos em sua realidade escolar e que seja capaz de superar os impasses administrativos e pedagógicos.

Convém acrescentar que as práticas pedagógicas das docentes investigadas se remeteram aquelas tradicionais, apesar dos alunos não estarem totalmente passivos, eles têm poucas oportunidades de interação e reflexão e o professor ainda desempenha o papel principal. Esse fato pode ser em virtude da privação de uma formação que possibilite os professores vivenciar o uso das TDIC em situações de ensino e aprendizagem e a refletir criticamente.

Quanto aos cursos *on-line* analisados, os dados apontaram que embora os módulos tenham sido apresentados de forma clara e organizada, isso não foi suficiente para que os docentes utilizassem os recursos tecnológicos aprendidos, em seu cotidiano escolar. Mas, é preciso considerar que outros aspectos pertinentes interferem neste contexto, como o fato da maioria dos AI não estarem funcionando e a ausência do monitor para auxiliar os docentes. Acrescenta-se a este cenário, as circunstâncias, muitas vezes críticas, disponibilizada para a atuação docente, limitando o desenvolvimento das práticas pedagógicas de melhor qualidade e que utilizem as tecnologias em sua potencialidade.

No que se refere a **gestão escolar**, das oito escolas visitadas, apenas duas tiveram o suporte da gestão escolar para o funcionamento do AI, portanto pode-se verificar que este amparo é essencial para o trabalho docente, e inclusive a autorização para trabalhar com os computadores, reflete no uso, ou não, das tecnologias.

É indispensável o apoio da gestão escolar no desenvolvimento do trabalho docente, não sendo adequado que estes profissionais segmentam as tarefas

administrativas, pedagógicas e tecnológicas. Portanto, a escola não pode manter-se alheia as TDIC, ainda que as atividades escolares sejam realizadas principalmente na sala de aula, vale ressaltar que todas as experiências vivenciadas na escola (inclusive as tecnológicas), com os colegas, dirigentes e outros profissionais, favorecem a formação do aluno.

Além disso, também faz parte das responsabilidades desse grupo, promover condições que facilitem a atuação pedagógica, como foi o caso das duas professoras que tiveram suas aulas observadas. Recordar-se que elas contavam com a ajuda do secretário e da coordenadora pedagógica para ligar e desligar os equipamentos. Evidentemente que essa situação não é a mais apropriada, sendo preciso a presença do monitor, como já exposto anteriormente, porém foi uma medida provisória que a escola encontrou para solucionar essa necessidade a curto prazo, assim essa postura incentivou e amparou o uso do AI, deixando as docentes mais confiantes, uma vez que se surgissem dúvidas, elas poderiam recorrer a estes funcionários.

Nesse sentido, é importante que haja um trabalho colaborativo de toda equipe escolar, participando no planejamento das aulas de informática, elaboração de avaliações e diretrizes pedagógicas, essa tarefa não pode ser encarada como ação sustentada apenas pela equipe gestora. Dessa forma, poderá haver menor distância entre a pesquisa e a prática (SCHÖN, 2000).

No que tange ao **trabalho pedagógico**, o excesso de tarefas que os professores precisam cumprir é um elemento que dificulta a realização de atividades que envolvam as TDIC, uma vez que diversas vezes sentem-se sobrecarregados. Isso ocorre devido ao fato do professor encontrar-se inserido em uma conjuntura atual, em que muitas atribuições lhe foram conferidas, como: mudanças nos âmbitos sociais, econômicos, culturais, etc. Deste modo, o docente acaba percebendo o uso do AI, como sendo mais uma “obrigação” a ser realizada.

Nessa direção, os docentes apresentam pouco tempo disponível para buscar o aprimoramento de seus conhecimentos tecnológicos, devido ao acúmulo de cargo, número de aulas, quantidade de conteúdos e de tarefas pedagógicas, exigências por resultados positivos em avaliações externas, desmotivação dos professores, escassa participação da família no processo educacional, etc., que

prejudicam o uso das tecnologias, uma vez que teriam que preparar o conteúdo pedagógico das aulas e ainda preocupar-se com as questões técnicas.

Essas condições de trabalho, resultam em práticas pedagógicas simplistas, no que se refere as tecnologias, como podemos verificar ao longo desta pesquisa. Não se pretende responsabilizar o professor por esta situação, pois seu exercício profissional é exigente, requisitando um repertório de conhecimentos (saberes disciplinares, curriculares, ciências da educação, tradição pedagógica, experienciais e da ação pedagógica) conforme afirma Tardif, Lessard e Lahaye (1991) e ainda com pouca valorização profissional.

Diante desse cenário complexo, não seria conveniente exigir do professor outras incumbências como o pleno domínio das ferramentas tecnológicas, mas sim, a presença de um profissional específico para dedicar-se a esses aspectos.

Apesar do longo caminho percorrido durante este trabalho, não se chegou a soluções imediatas de como melhorar o domínio dos professores sobre o uso das tecnologias, mas acredita-se que uma das respostas possíveis seria uma formação de qualidade, apresentando as várias possibilidades que as ferramentas tecnológicas podem proporcionar, como uma possível potencializadora das novas formas de ensinar e aprender, com vistas a construção do conhecimento (SCHLÜNZEN, 2000). Deste modo, a inserção das TDIC no contexto escolar implica em planejamento, investimento na contratação de um profissional técnico para atuar no AI e formação prévia e continuada dos professores para evitar o que ocorre atualmente com a reprodução tradicional da sala de aula, porém de forma modernizada.

Nessa perspectiva, o espaço escolar configura-se como sendo um ambiente privilegiado de formação, os trabalhos de natureza colaborativa com partilhas de experiências constituem também uma forma de construção de saberes, pois por meio da socialização aprendem-se coisas que poderiam não ter sido pensadas isoladamente (MARCELO GARCÍA, 1999).

Deste modo, reconhece-se que as TDIC ainda não estão sendo utilizadas em seu pleno potencial como instrumentos mediadores nos processos de aprendizagem, mas como todo processo de mudança exige tempo e investimento, espera-se que a prática pedagógica na abordagem construcionista, possa

futuramente trazer luz para as questões que envolvam as tecnologias em sala de aula.

A partir dos apontamentos explanados, os resultados deste trabalho visam trazer contribuições para toda a comunidade acadêmica, bem como para futuros planejamentos e programas de formação continuada de professores por meio da EaD. A expectativa é de colaborar e trazer subsídios aos demais pesquisadores sobre a complexidade do ensinar e aprender utilizando as tecnologias, como um ponto de partida, ainda que parcial, para elaborarem questões relevantes que fomentem ainda mais questionamentos e soluções para a prática docente que busca trabalhar com as TDIC.

Assim, foi possível evidenciar o caráter complexo da formação continuada e suas implicações na prática pedagógica para uso das tecnologias em sala de aula. A incorporação das TDIC na educação gera mudanças para o docente, para a aprendizagem, exigindo do professor uma nova atitude, bem como o desempenho de diferentes papéis. Deste modo, escutar as necessidades dos professores também pode ser um caminho para que eles se sintam parte dessas transformações.

Portanto, este trabalho pode cooperar para o campo de estudo de formação de professores, trazendo reflexões que ressaltam a dimensão deste tema, de tal modo que, os recursos tecnológicos sejam um apoio durante as aulas, podendo proporcionar aos discentes um conhecimento significativo, crítico e reflexivo. Sendo também uma forma de agregar saberes a uma área que está em expansão, criando novas possibilidades de aprendizagem.

Para concluir, a presente pesquisa reafirma a relevância de investigações sobre a formação continuada de professores na modalidade de EaD para uso das tecnologias, tendo em vista que a presente proposta se configura como um longo caminho a ser percorrido, já que requer um aprofundamento no planejamento, currículo e da comunidade escolar. Assim, superar estes entraves torna-se imprescindível quando falamos em uma educação emancipadora, que promova a educação integral do homem, favorecendo a democratização e qualidade da educação. Acredita-se, pois, que as tecnologias em si não trarão grandes mudanças para a educação, caso o seu uso não esteja vinculado a políticas de valorização dos professores e melhoria das condições do trabalho docente.

## REFERÊNCIAS

ALARCÃO, I. **Continuar a formar-se, renovar e inovar.** A formação contínua de professores. Revista da Escola Superior de Educação de Santarém, 24-35. 1992.

\_\_\_\_\_. **Formação Continuada como Instrumento de Profissionalização Docente:** In: VEIGA, Ilma Passos A. (Org.). Caminhos da Profissionalização do Magistério. Campinas: Papirus, 1998.

\_\_\_\_\_. **Professores reflexivos em uma escola reflexiva.** 5 ed. São Paulo: Cortez, 2007.

ALMEIDA, F. J.de. **Educação e Informática:** Os computadores na escola. São Paulo: Cortez: Autores Associados, 1988.

ALMEIDA, M. E. B. **Proinfo: Informática e formação de professores.** Secretaria de Educação a Distância. Brasília: Ministério da Educação, Seed. 192p. – (Série de Estudos. Educação a Distância. INSS 1516-2079; v.13). 2000.

\_\_\_\_\_. **Educação a distância na internet:** abordagens e contribuições dos ambientes digitais de aprendizagem. Educação e Pesquisa. São Paulo, v. 29, n. 2, jul./dez. 2003.

\_\_\_\_\_. **Prática e formação de professores na integração de mídias.** Integração das Tecnologias na Educação/ Secretaria de Educação a Distância. Brasília: Ministério da Educação, Seed, 2005. 204 p.; il.

\_\_\_\_\_. **Tecnologias digitais na educação: o futuro é hoje.** E-TIC 5º Encontro de educação e tecnologia de informação e comunicação. Universidade Estácio de Sá. Mestrado em Educação e Cultura Contemporânea 12 e 13 de novembro de 2007.

ALONSO, C. G.; GALLEGO, D. J.; HONEY, P. **Los estilos de aprendizaje:** procedimientos de diagnóstico y mejora. Madrid: Mensajero, 2002.

ALONSO, M. **Gestão escolar:** revendo conceitos. São Paulo: PUC-SP, 2004.

Disponível em:

<[http://www.eadconsultoria.com.br/matapoio/biblioteca/textos\\_pdf/texto06.pdf](http://www.eadconsultoria.com.br/matapoio/biblioteca/textos_pdf/texto06.pdf)>

Acesso em: 22 jun. 2016.

ALVES-MAZZOTTI, A. J.; GEWADSNJDER, F. **O método nas Ciências Naturais e Sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa**. 2.ed. São Paulo: Pioneira, 2001.

\_\_\_\_\_. **A “revisão da bibliografia” em teses e dissertações**: meus tipos inesquecíveis. Cad. Pesquisa, São Paulo, n. 81, p. 53-60, 1992.

ALVES, R. **Conversas com que gosta de ensinar**: (+ Qualidade total na educação). Campinas - SP: Papyrus Editora 10ª edição, 2000.

ANDRÉ, M. A produção acadêmica sobre formação de professores: um estudo comparativo das dissertações e teses defendidas nos anos 1990 e 2000. **Formação Docente – Revista Brasileira de Pesquisa sobre Formação Docente**, v. 1, n. 1, p. 41-56, ago./dez. 2009. Disponível em:

<<http://formacaodocente.autenticaeditora.com.br>>. Acesso em: 5 abr. 2010.

ASSMANN, Hugo (Org.). **Redes digitais e metamorfose do aprender**. Petrópolis: Vozes, 2005.

BALANSKAT, A.; BLAMIRE, R.; KEFALLA, S. **The ICT impact report. A review of Studies of ICT impact on schools in europe**. European, 2006. Disponível em: <[Http://ec.europa.eu/education/doc/reports/doc/ictimpact.pdf](http://ec.europa.eu/education/doc/reports/doc/ictimpact.pdf)> Acesso em: 18 out. 2010.

BARANAUSKAS, M.C.; VALENTE, J. A. Editorial. **Tecnologias, Sociedade e Conhecimento**, 1(1), 1-5. 2013. Disponível em: <<http://www.nied.unicamp.br/ojs/index.php/tsc/article/download/118/96>>. Acesso: 05 mai. 2016.

BARCELOS, G. T. **Tecnologias na prática docente de professores de matemática: formação continuada com apoio de uma rede social na internet**. Tese (Doutorado em Informática na Educação) – Centro Interdisciplinar de novas tecnologias na educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2011.

BARRETO, P. **Professor e o uso da informática em escolas públicas: o**

exemplo de Campinas. 2010. Dissertação (Mestrado em Educação) – PUC Campinas, Campinas, 2010. Disponível em: <<http://tede.bibliotecadigital.puc-campinas.edu.br:8080/jspui/bitstream/tede/651/1/Patricia%20Barreto.pdf>>. Acesso em: 22 jun. 2016.

BARRETO, R. G. **Formação de professores, tecnologias e linguagens: mapeando novos e velhos (des)encontros**. São Paulo: Loyola, 2002.

\_\_\_\_\_. **As tecnologias na formação de professores: o discurso do MEC**. Educação & Pesquisa, n. 30, jul./dez. p. 271-286. 2003.

\_\_\_\_\_. (Org.). **Em Aberto**. Brasília, MEC/INEp, v. 23, n. 84, nov. 2010.

\_\_\_\_\_.; GUIMARÃES, G.C.; MAGALHÃES, L. K.C.de. **As tecnologias da informação e da comunicação na formação de professores**. Revista Brasileira de Educação v. 11 n. 31 jan./abr. 2006.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Edição revista e ampliada. Trad. Luís Antero Reto, Augusto pinheiro. São Paulo: Edições 70. 2011.

BARROS, D. M. V. **Guia didático sobre as tecnologias da comunicação e informação: material para o trabalho educativo na formação docente**. Rio de Janeiro: Vieira & Lent, 2009.

\_\_\_\_\_. **Estilos de uso do espaço virtual: como se aprende e se ensina no virtual?** Revista Interação, v. 34, (2009). Disponível em: <<https://revistas.ufg.emnuvens.com.br/interacao/article/view/6542>>. Acesso em: 12 mai. 2016.

BARROS, S.; CAVALCANTE, P. S. **Os recursos computacionais e suas possibilidades de aplicação no ensino segundo as abordagens de ensino aprendizagem**. Anais do Workshop Internacional Sobre Educação Virtual: Realidade e desafios para o próximo milênio. Fortaleza: UECE, 1999.

BARTON, E. J.; ASCIONE, F. R. **Direct observation**. In: OLLENDICK, T. H.; HERSEN, M. Child behavioral assessment: principles and procedures. New York: Pergamon Press, 1984. p. 166-194.

BEHRENS, M. A. **A prática pedagógica e o desafio do paradigma emergente**. Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos, Vol. 80, Nº 196, 1999.

BELLONI, M. L. **Educação a distância**. 2 ed. Campinas-SP: Autores Associados, (Coleção Educação Contemporânea). 2001.

\_\_\_\_\_. **Ensaio sobre a educação a distância no Brasil**. Educação e Sociedade, Campinas, vol. 23, n. 78, p. 117-142, abril 2002.

\_\_\_\_\_. **Educação a distância e inovação tecnológica**. Trabalho, Educação e Saúde, v. 3 n. 1, p. 187-198, 2005.

BLACKBURN, V.; MOISAN, C. **La formation continue des enseignants dans les douze états membres de la communauté européenne**. Maastricht, Presses Universitaires Européennes, 1987.

BRANDÃO, D.; CREMA, R. **O novo paradigma holístico: Ciência, Filosofia, Arte e Mística**. São Paulo: Summus, 1991.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, 23 dez. 1996. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm)>. Acesso em: 14 mar. 2016.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação a Distância – SEED. **Programa Nacional de Informática na Educação – PROINFO**. Diretrizes. 1997. Disponível em: <[http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/pdf/proinfo\\_diretrizes1.pdf](http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/pdf/proinfo_diretrizes1.pdf)>. Acesso em: 22 jun. 2016.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Referenciais para a Formação de Professores**. Secretaria de Ensino Fundamental. Brasília, 2002. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/secretaria-de-educacao-basica/destaques?id=12624:ensino-fundamental>>. Acesso em: 12 mai. 2016.

\_\_\_\_\_. Presidência da República. **Decreto nº 5.800**, de 08 de junho de 2006.

Dispõe sobre o Sistema Universidade Aberta do Brasil – UAB. Disponível em: <<http://uab.capes.gov.br/images/PDF/legislacao/decreto5800.pdf>>. Acesso em: 15 mar. 2016.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 6.300**, de 12 de dezembro de 2007. Dispõe sobre o Programa Nacional de Tecnologia Educacional – ProInfo. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6300.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6300.htm)>. Acesso em: 27 mai. 2016.

CANÁRIO, R. **A prática profissional na formação de professores**. Revista Portuguesa de Formação de Professores, 1, 25-36, 2001.

CANDAU, V. M. **A formação de educadores: uma perspectiva multidimensional**. Em Aberto, Brasília, v. 1, n. 8, p. 19-21, ago. 1982.

\_\_\_\_\_. (Coord.). **Novos rumos da licenciatura**. Brasília: INEP, 1987.

CARVALHO, A. A. P.; STRUCHINER, M. **Um ambiente construtivista de aprendizagem à distância: estudo da interatividade, da cooperação e da autonomia em um curso de gestão descentralizada de Recursos Humanos em Saúde**. Associação Brasileira de Educação a Distância: Midiateca, 2005.

CAPRA, F. **Sabedoria Incomum**. Ed. Cultrix, 1993.

\_\_\_\_\_. **O Tao da Física Revisitado**. In: WILBER, Ken (org.) O Paradigma Holográfico e outros Paradoxos. São Paulo, Cultrix, 1995.

\_\_\_\_\_. **A teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos**. São Paulo: Cultrix, 1996.

CARMO, H. **Ensino superior a distância: contexto mundial**. Lisboa: Universidade Aberta, 1997.

CASTELLS, M. **A galáxia da internet: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade**. Tradução, Maria Luiza X. de A. Borges; revisão técnica Paulo Vaz, - Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2003.

CYSNEIROS, P. G. **A máquina das crianças, numa escola com/sem futuro.** Universidade Federal de Pernambuco. R. Faced, Salvador, n.12, p.227-231, jul/dez. 2007.

CYSNEIROS, P. G. **Novas tecnologias na sala de aula: melhoria do ensino ou inovação conservadora?** Informática Educativa. Vol. 12, Nº, 1, UNIANDES – LIDIE. pp 11-24. 1999.

CONTRERAS, J. A autonomia de professores. São Paulo; Cortez, 2002.

COUTINHO, C. **Metodologias de Investigação em Ciências Humanas.** Coimbra: Almedina. 2011.

DEMO, P. **Professor e seu direito de estudar.** In: SHIGUNOV NETO, A.; MACIEL, L.S.B. (Orgs.). Reflexões sobre a formação de professores. Campinas: Papyrus, p.71-88, 2002.

DEWEY, John. **Como pensamos como se relaciona o pensamento reflexivo com o processo educativo: uma reexposição.** Trad. Haydée Camargo Campos. 4ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1979. Atualidades Pedagógicas. Vol. 2.

DINIZ-PEREIRA, J. E. **O ovo ou a galinha: a crise da profissão docente a aparente falta de perspectiva para a educação brasileira.** Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos. Brasília, v.92, n.230, p.34-51, jan./abr. 2011.

DRUCKER, P. **Sociedade pós-capitalista.** São Paulo: Pioneira, 1999.

DUARTE, N. **Concepções afirmativas e negativas sobre o ato de ensinar.** Cadernos CEDES, Campinas, v. 19, n. 44, p. 85-106, abr. 1998.

\_\_\_\_\_. **As pedagogias do "aprender a aprender" e algumas ilusões da assim chamada sociedade do conhecimento.** Revista Brasileira de Educação, nº 18, 2001.

DURKHEIM, E. **Educação e sociologia.** 3. ed. São Paulo: Edições Melhoramentos, 1952.

ESTEVEES, M. **Perspectivas da formação contínua de professores em Portugal.** In: Ciências da educação em Portugal. Situação actual e perspectivas. Actas do 1º Congresso da SPCE. Porto, SPCE, 1991.

FELDENS, M. G. F. **Pesquisa em educação de professores:** antes, agora e depois? Fórum Educacional, Rio de Janeiro, v. 7, n. 2, p. 26-44, abr./jun. 1983.

FERREIRA, M.; MILL, D. Educação a distância e tecnologias digitais: reflexões sobre sujeitos, saberes, contextos e processos. EdUFSCAR. 2014. **Institucionalização da educação a distância no Ensino Superior público brasileiro:** desafios e estratégias. 81-101.

FRANCO, C. P. **Understanding digital natives 'learning experiencias.** Revista Brasileira de Linguística Aplicada. vol.13 no.2 Belo Horizonte Apr./June 2013. Epub Jan 24, 2013. Disponível em: <  
[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1984-63982013000200013](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1984-63982013000200013)>. Acesso em: 12 mai. 2016.

FREIRE, P. **Pedagogia da esperança:** um reencontro com a pedagogia do oprimido. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

\_\_\_\_\_. **Pedagogia da Autonomia:** Saberes necessários a prática educativa. São Paulo, Paz e Terra, 1997.

\_\_\_\_\_. **A Educação na Cidade.** 5. ed. São Paulo: Cortez, 2001a.

FREIRE, F. M. P.; PRADO, M. E. **Professores Construcionistas:** a formação em serviço, In: Anais do VII Congresso Internacional Logo e I Congresso de Informática Educativa do Mercosul. Porto Alegre, RS, LEC/ UFRGS, 1995. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/niee/eventos/RIBIE/1996/015.htm>. Acesso em: 22 jun. 2016.

GARCIA, D. J. **O Papel do Mediador Técnico-Pedagógico na Formação Continuada a Distância de Professores em Serviço.** 2006. Dissertação (Mestrado em Educação) – Departamento de Educação, Faculdade de Ciências e Tecnologia, UNESP, Presidente Prudente, 2006.

GATTI, B. A. **Os Professores e suas identidades: o desvelamento da Heterogeneidade.** Cadernos de Pesquisa. São Paulo, v. 98, p. 85-90, 1996.

\_\_\_\_\_. **Formação de professores no Brasil: características e problemas.** Educ. Soc., Campinas, v. 31, n. 113, p. 1355-1379, out.-dez. 2010. Disponível em: <<http://www.cedes.unicamp.br>>. Acesso em: 14 mar. 2016.

\_\_\_\_\_. (Org). **Formação continuada de professores: uma análise das modalidades e das práticas em estados e municípios brasileiros.** São Paulo: Fundação Carlos Chagas; Fundação Vitor Civita. 2011.

GATTI, B. A.; BARRETTO, E. S. S. **Professores: aspectos de sua profissionalização, formação e valorização social.** Relatório de Pesquisa. Brasília: Unesco, 2009.

GAUTHIER, C. **Por uma teoria da pedagogia: pesquisas contemporâneas sobre o saber docente.** Ijuí: Unijuí, 1998.

GÉGLIO, P. C. **Questões da formação continuada de professores.** São Paulo: Alfa-Omega, 2006.

GODOY, A. S. **Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais.** São Paulo, v. 35, n.3, p. 20-29, 1995.

GUIMARÃES, G.; BARRETO, R. G. **Mecanismos discursivos: articulação de linguagens na TV.** Anais da 29ª Reunião Anual da ANPEd. Caxambu, 2007.

GÜNTHER, M. C. C.; MOLINA NETO, V. **Formação permanente de professores de educação física na rede municipal de ensino de porto alegre: uma abordagem etnográfica.** Revista Paulista de Educação Física, São Paulo, v. 14, n. 1, p. 85-97, jan./jun. 2000.

HESSEL, A. M. D. G. **As TIC podem auxiliar na gestão da escola?** São Paulo, PUC-SP, 2004. Disponível em: <[http://www.eadconsultoria.com.br/matapoio/biblioteca/textos\\_pdf/texto09.pdf](http://www.eadconsultoria.com.br/matapoio/biblioteca/textos_pdf/texto09.pdf)>. Acesso em: 22 jun. 2016.

IMBÉRNON, F. **Formação permanente do professorado: novas tendências.** São Paulo: Cortez, 2009.

\_\_\_\_\_. **Formação continuada de professores.** Porto Alegre: Artmed, 2010.

INFORSATO, E. C. **Aspectos gerais da formação de professores.** Paidéia, FFCLRP- USP, Rib. Preto, Fev/Ago 1996.

KARSENTI, T.; VILLENEUVE, S.; RABY C. **O uso pedagógico das Tecnologias da Informação e da Comunicação na formação dos futuros docentes no Quebec.** Educ. Soc., Campinas, v. 29, n. 104, p. 865-889, out. 2008.

KENSKI, V. M. Em direção a uma ação docente mediada pelas tecnologias digitais. In: BARRETO, R. G. (Org). **Tecnologias educacionais e educação a distância: avaliando políticas e práticas.** Rio de Janeiro: Quartet, p. 74-84, 2001.

\_\_\_\_\_. **Tecnologias e ensino presencial e a distância.** Campinas: Papyrus, 2003.

\_\_\_\_\_. **Aprendizagem mediada pela tecnologia.** Revista Diálogo Educacional, Curitiba, v.4, n.10, p.47-56, set./dez. 2003. Disponível em: <  
<http://www2.pucpr.br/reol/pb/index.php/dialogo?dd1=786&dd99=view&dd98=pb>>.  
Acesso: 05 mai. 2016.

\_\_\_\_\_. **Novas tecnologias na educação presencial e a distância I.** In: BARBOSA, R. L. L. (org.). **Formação de Educadores.** São Paulo: Ed. UNESP, 2003.

LAVILLE, C.; DIONNE J. **A construção do saber: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas,** tradução Heloisa Monteiro e Francisco Settineri. — Porto Alegre: Artmed; Belo Horizonte: Editora UFMG 1999.

LÁZARO, A. C. **As Tecnologias da Informação e Comunicação na formação continuada de professores: uma proposta para o uso do laboratório de informática.** 2015. 196 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Ciências, Bauru, 2015.

LEVY, P. **As tecnologias da inteligência.** São Paulo: Ed. 34, 1997.

\_\_\_\_\_. **Cibercultura**. São Paulo: Ed. 34, 1999.

LIBÂNEO, J. **Ainda as perguntas**: o que é pedagogia, quem é o pedagogo, o que deve ser o curso de Pedagogia. *In*: PIMENTA, S. G. (Org.) *Pedagogia e pedagogos: caminhos e perspectivas*. São Paulo: Cortez, 2002.

LOURENÇO, R. S. S. L. **A Formação Continuada em Serviço de Professores e as Atividades do Horário de Trabalho Pedagógico Coletivo nas Escolas dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental**. Dissertação (Mestrado em Educação Escolar) - Faculdade de Ciências e Letras, Universidade Estadual Paulista, Araraquara, 2014.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em Educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

LÜDKE, M.; MEDIANO, Z. (Coord.) **Avaliação na escola de 1º grau**: Uma análise sociológica. Campinas, Papirus, 1992.

LÜDKE, M. **Formação de docentes para o ensino fundamental e médio**: as licenciaturas. Rio de Janeiro: CRUB, 1994.

LUNA, S.V.de. **Planejamento de pesquisa**: uma introdução. São Paulo: Educ, 1997.

MARCELO, GARCÍA. C. A formação de professores: novas perspectivas baseadas na investigação sobre o pensamento do professor. *In*: NÓVOA, A. (Org.). **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1995. p.51-76.

\_\_\_\_\_. **Formação de professores**: para uma mudança educativa. (Coleção Ciências da Educação Século XXI). Tradução de Isabel Garcia. Portugal: Porto Editora, 1999.

MARCOLA, V. **Como professores e alunos percebem as Tecnologias de Informação e Comunicação nos cursos de licenciatura**. 31º Reunião Anual da ANPEd: Caxambu, 2008.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos da metodologia científica**. São Paulo. Editora Atlas. 5ª ed. 2003.

MARIN, A. J. **Educação continuada**: introdução a uma análise de termos e concepções. São Paulo: Papyrus, (Cadernos CEDES 36: Educação Continuada, p.13-20), 1995.

MARINHO, S. P.; LOBATO, W. **Tecnologias digitais na educação: desafios para a pesquisa na pós-graduação em educação**. In: COLÓQUIO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO, 6, 2008, Belo Horizonte. Anais. Belo Horizonte: [s.n.], p. 1-9. 2008.

MCLUHAN, T. C. **Os meios de comunicação como extensões do homem**. 4ed. São Paulo: Cultrix, 1974.

MELLO, G. N. de. **Formação inicial de professores para a educação básica**: uma revisão radical. São Paulo Perspec. vol.14 no.1 São Paulo Jan./Mar. 2000. Disponível em: < [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-88392000000100012&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-88392000000100012&script=sci_arttext)>. Acesso em: 05 mai. 2016.

MERCADO, L. P. L. **Formação continuada de professores e Novas tecnologias**. EDUFAL, 1999.

MILL, D. **Educação virtual e virtualidade digital**: trabalho pedagógico na educação a distância na idade mídia. São Paulo: Editora UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2009. 249 p.

MIZUKAMI, M. G. N. **Ensino: as abordagens do processo**. São Paulo: EPU, 1986. 119p. Temas básicos da educação e ensino. Disponível em: < <http://goo.gl/V4cgmu>> Acesso em: 23 dez. 2016.

\_\_\_\_\_. **Formadores de professores e educação a distância**: algumas aprendizagens. Educação a distância e Tecnologias Digitais: reflexões sobre sujeitos, saberes, contextos e processos. – São Carlos: EdUFSCAR, 2014. 330p.

MORAES, M. C. **O paradigma educacional emergente**. Campinas: Papyrus, 1997.

\_\_\_\_\_. **Informática educativa: dimensão e propriedade pedagógica.** Maceió: mimeo, 1993.

MORAN, J. M. **Novas tecnologias e o reencantamento do mundo.** Revista Tecnologia Educacional. Rio de Janeiro, v. 23, n. 126, set-out, p. 24-26, 1995. Disponível em: <[http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/tecnologias\\_eduacao/novtec.pdf](http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/tecnologias_eduacao/novtec.pdf)>. Acesso em: 11 mai. 2016.

\_\_\_\_\_. **A contribuição das tecnologias para uma educação inovadora.** Contrapontos. Vol. 4, nº 2, 2004, maio/agosto, 347-356 p.

MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica.** Campinas: Papirus, 2001.

MORIN, E. Epistemologia da complexidade. In: SCHNITMAN, D. F. (Org.). **Novos paradigmas, e cultura e subjetividade.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

MOORE, M. e KEARSLEY. **Educação a Distância: uma visão integrada.** São Paulo: Cengage Learning, 2008.

NÓVOA, A. **A formação contínua entre a pessoa-professor e a organização-escola.** Inovação, 4, 11, 1991c, PP.63-76.

\_\_\_\_\_. Concepções e práticas de formação contínua de professores. In: **Formação Contínua de Professores – Realidades e perspectivas.** pp15-38. Actas do I Congresso Nacional de Formação Contínua de Professores: Realidades e Perspectivas, Universidade de Aveiro: 1991a.

\_\_\_\_\_. **Formação de professores e profissão docente.** In: NÓVOA, A. (org.). Os professores e a sua formação. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1992.

\_\_\_\_\_. **Para uma formação de professores construída dentro da profissão.** Lisboa: 2013. Disponível em: <[http://www.revistaeducacion.mec.es/re350/re350\\_09por.pdf](http://www.revistaeducacion.mec.es/re350/re350_09por.pdf)>. Acesso em: 08 out. 2015.

PAIVA, V. L. M. O. **Autonomia e complexidade**. Universidade Federal de Minas Gerais. Linguagem & Ensino, Vol. 9, No. 1, p. 77-127, 2006.

PAPERT, S. **LOGO: Computadores e Educação**. São Paulo: Brasiliense, 1986.

\_\_\_\_\_. **A Máquina das Crianças: Repensando a Escola na Era da Informática**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.

PAPERT, S.; FREIRE, P. **O Futuro da escola: uma conversa sobre Informática, ensino e aprendizagem**. Fita de Vídeo, São Paulo: PUC – SP, 1995.

PASSERINO, L. **Re-pensando a formação de professores: uma experiência na modalidade a distância na disciplina de inclusão e necessidades educacionais especiais**. In: Seminário Nacional De Pesquisa Em Educação Especial: formação de professores em foco, V, 2009, São Paulo. Anais... São Paulo: UFES, UFRGS, UFScar, 2009. p.1-19.

PEREZ, G. A. **“O pensamento prático do professor: a formação do professor como profissional reflexivo”**. In: Nóvoa, A. Os professores e a sua formação. Lisboa, Dom Quixote/ Instituto de Inovação Educacional, 1992.

PERRENOUD, F. **Práticas pedagógicas, profissão docente e formação – perspectivas sociológicas**. Lisboa: Dom Quixote, 1993.

PIAGET, J.; **The Grasp of Consciousness: Action and Concept in the Young Child**. Cambridge, Mass: Harvard University, 1976.

PIMENTA, S. G., **Formação de professores – saberes da docência e identidade do professor**. Revista da Faculdade de Educação, São Paulo, v.22, n.2, p. 72-89, jul./dez.1996.

\_\_\_\_\_. (org.). **Saberes Pedagógicos e atividade docente**. São Paulo, Cortez. 1999.

\_\_\_\_\_. **Qualificação do Ensino Público e formação de professores**. FAPESP/ FEUSP. Relatório Final da Pesquisa, 2000.

PIMENTA, S. G.; ANASTASIOU, L. G. **Docência no Ensino Superior**. São Paulo: Cortez Ed, 2002: 279pp.

PIMENTEL, M. da G. **O professor em construção**. Campinas: Papirus, 1993.

PIMENTEL, N. M. **Educação a distância**. Florianópolis: SEaD/UFCS, 2006.

PIMENTEL, F. S. C. **Formação de Professores e Novas Tecnologias: possibilidades e desafios da utilização de webquest e webfólio na formação continuada**. Rio de Janeiro: UCB. 9p. 2007. Disponível em: <<http://www.ensino.eb.br/portaledu/conteudo/artigo7780.pdf>>. Acesso: 15 mar. 2016.

POSNER, G. J. et al. **Accommodation of a Scientific Conception: Toward a Theory of Conceptual Change**. Science Education, v. 66, n.2, p. 211-227, 1982.

PRETTO, N. L. de (Org.). **Globalização & organização: mercado de trabalho, tecnologias de comunicação, educação a distância e sociedade planetária**. Ijuí: Ed. Unijuí, 1999.

PRIGOGINE, I. **O reencantamento da natureza**. In: WERBER, R. (Org.). Diálogos com cientistas e sábios: a busca da unidade perdida. São Paulo: Cultrix, 1986.

PRENSKY, M. **Digital Natives Digital Immigrants. On the Horizon**, From On the Horizon (MCB University Press, Vol. 9 No. 5, October 2001). Disponível: <<http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>>. Acesso em: 12 mai. 2016.

RAYMOND, D.; TARDIF, M. **Saberes, tempo e aprendizagem do trabalho no magistério**. Educação & Sociedade, Campinas, n.73, p. 209- 244, 2000.

REIS, M. F. **Educação tecnológica: a montanha pariu um rato?** Porto: Porto Editora, 1995.

ROLDÃO, M.C. **Formar Professores – os Desafios da Profissionalidade e o Currículo**. Universidade de Aveiro, CIFOP, 2000a.

ROSA, C. **Gestão estratégica escolar**. 2 ed. Petrópolis, Vozes, 2004.

SACRISTÁN, J. G. **Consciência e ação sobre a prática como libertação profissional dos professores**. In: NÓVOA, António. Profissão professor. Porto: Editora Porto, 1991.

\_\_\_\_\_. **Poderes instáveis em educação**. Porto Alegre: ARTMED Sul, 1999.

SAMPAIO, M. das M. F.; MARIN, A. J. **Precarização do Trabalho docente e seus efeitos sobre as práticas curriculares**. Revista Educação & Sociedade, v. 25, n. 89, Campinas, SP, set. /dez. 2004.

SANTOS, B. de S. **Um discurso sobre as ciências**. Porto: Afrontamento, 1987.

SANTOS, E. T. **A formação dos professores para o uso das tecnologias digitais nos GTs**. Formação de Professores e Educação e Comunicação da ANPEd – 2000 a 2008. 32º Reunião Anual da ANPEd: Caxambu, 2009.

SAVIANI, D. **Escola e democracia**. 34. ed. Campinas: Autores Associados, 2001.

SCHLÜNZEN, E. T. M.; **Mudanças nas práticas pedagógicas do professor: criando um ambiente construcionista contextualizado e significativo para crianças com necessidades especiais físicas**. 2000. 252f. Tese de Doutorado (Doutorado em Educação: Currículo). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2000.

SCHÖN, D. **The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action**. New York: Basic Books, 1983.

\_\_\_\_\_. **Formar professores como profissionais reflexivos**. In: NÓVOA, A. (Org.). Os professores e sua formação. 2 ed. Lisboa: Dom Quixote, 1995.

\_\_\_\_\_. **Educando o profissional reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem**. Trad. Roberto Cataldo Costa. Porto Alegre: Artmed, 2000. 256p.

SHULMAN, L. **“Those who understand: Knowledge growth in teaching”**. *Education Researcher*, 15, 2, 1986, pp. 4-14.

SIMIÃO, L. F.; REALI, A. M. M. R. **O uso do computador, conhecimento para o ensino e a aprendizagem profissional da docência**. In: MIZUKAMI, M. G. N.; REALI, A. M. M. R. (Orgs.). *Formação de professores, práticas pedagógicas e escola*. São Carlos: EdUFSCar, 2002, p. 127-149.

SOUZA, N. C. A de. **As ações do PIBID Pedagogia e suas relações com o preparo prático para a docência nos anos iniciais do ensino fundamental**. 2014.153f. Dissertação (Mestrado em Educação Escolar) - Faculdade de Ciências e Letras, Universidade Estadual Paulista, Araraquara, 2014.

SOUZA, V. L. T. **O coordenador pedagógico e a constituição do grupo de professores**. In: ALMEIDA, L. R. e PLACCO, V. M. N. de S. (Org.). *O coordenador pedagógico e o espaço de mudança*. São Paulo: Loyola, 2010.

STRUCHINER, M.; CARVALHO, R., A. de. **Reflexões sobre os conceitos e fundamentos de pesquisa em educação a distância**. *Educação a Distância e Tecnologias Digitais*. EdUFSCar, São Carlos, 2014.

TARDIF, M. **Saberes profissionais dos professores e conhecimentos universitários**: elementos para uma epistemologia da prática profissional dos professores e suas consequências em relação à formação para o magistério. In: *Revista Brasileira de Educação*. Jan/Fev/ Mar/ Abr., n. 13, 2000a.

\_\_\_\_\_. **Saberes docentes e formação profissional**. 8.ed. Tradução de Francisco Pereira. Petrópolis-RJ: Vozes, 2007.

TARDIF, M.; RAYMOND, D. **Saberes, tempo e aprendizagem do trabalho no magistério**. *Educação & Sociedade*. Campinas, 2000b, v.21, n.73, p. 209-244. Disponível em:  
<<http://www.scielo.br/pdf/es/v21n73/4214.pdf>> Acesso em: 10 mar. 2016.

TARDIF, M.; LESSARD, C. **Trabalho Docente**: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas. Petrópolis: Vozes, 2005.

TAVARES, J. **Uma sociedade que aprende e se desenvolve**. Relações interpessoais. Porto, Porto Editora, 1987.

UNESCO. “**Réunion International d’expertS sur la mise en oeuvre des principes de l’éducation permanente dans les états members: Bilan et perspectives**”. Paris, Unesco (Ed-83/Conf 624/ COLI/5), 1983.

\_\_\_\_\_. **Coleção Padrões de Competência em TIC para Professores: Módulos de Padrões de Competências**. Tradução de Cláudia Bentes David. Brasília: UNESCO, 2009 Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001562/156210por.pdf>>. Acesso em: 10 fev. 2016.

VALENTE, J. A. **Diferentes usos do computador na Educação**, In Computadores e conhecimento: repensando a educação. Campinas, Gráfica Central da Unicamp, 1993a.

\_\_\_\_\_. **Por quê o computador na educação?** In: José A. Valente (org.). Computadores e Conhecimento: repensando a educação. Campinas: Unicamp/Nied, 1993b, p. 24-44.

\_\_\_\_\_. **Informática na Educação: Instrucionismo x Construcionismo**. Manuscrito não publicado, Núcleo de Informática Aplicada à Educação -Nied - Universidade Estadual de Campinas. 1997.

\_\_\_\_\_. **Pesquisa, comunicação e aprendizagem com o computador**. O papel do computador no processo ensino-aprendizagem. In: ALMEIDA, M. E. B.; MORAN, J. M. (Org.). Integração das Tecnologias na Educação. Programa Salto para o Futuro. Brasília: MEC, SEED, 2005.

VALENTE, J. A.; ALMEIDA, F. J. **Visão analítica da informática na educação no Brasil: a questão da formação do professor**. Revista Brasileira de Informática na Educação n.1, setembro de 1997. p. 45-60.

VALENTINI, C. B.; SOARES, E. M. S. Fluxos de interação: uma experiência com ambiente de aprendizagem na Web. In: VALENTINI, C. B.; SOARES, E. M. S. (Org.). **Aprendizagem em ambientes virtuais: compartilhando ideias e construindo cenários**. Caxias do Sul: EDUCS, 2005, v. 1, p. 77-86.

VASCONCELLOS, C. dos S. **Progressão Continuada e Avaliação:** para além do desejo de reprovar e da imposição de aprovar. Revista de Educação APEOESP. São Paulo: março de 2003 (n.16).

\_\_\_\_\_. **Planejamento: Projeto de Ensino- Aprendizagem e Projeto Político Pedagógico.** 10 ed. São Paulo, SP: Libertard, 2002.

\_\_\_\_\_. **Coordenação do trabalho pedagógico:** do projeto político-pedagógico ao cotidiano da sala de aula. 5. ed. São Paulo: Libertad, 2004.

VEIGA, I. P. A. **A prática pedagógica do professor de didática.** Campinas, SP: Papirus, 11ª Edição, 2008.

VEZUB, L. F. **Tendências internacionales de desarrollo profesional docente.** La experiencia de México, Colômbia, Estados Unidos y España. 2005. Disponível em: <<http://goo.gl/iiBwK9>>. Acesso em: 02 mai. 2015.

WILEY, D. A. **Connecting** learning objects to instructional design theory: a definition, a metaphor, and a taxonomy. 2001. Disponível em: <<http://reusability.org/read/chapters/wiley.doc>>. Acesso em: 08 set. 2014.

ZABALA, A. **A prática educativa. Como ensinar.** Trad. E. F. Rosa. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

## APÊNDICES

### Apêndice A – Roteiro da entrevista semiestruturada

1. Qual seu nome e idade?
2. Qual sua formação profissional? E quando a concluiu?
3. Professor você utiliza as tecnologias na sua vida pessoal? Por exemplo, usa e-mail, redes sociais etc.?
4. Na graduação, frequentou alguma disciplina que discutia sobre a tecnologia na educação, e mostrasse possibilidades dos recursos tecnológicos para a prática pedagógica?
5. Para você, o que é Educação?
6. Como se considera com relação as tecnologias? Quais as dificuldades para o uso da tecnologia?
7. Você utiliza o ambiente de informática da sua escola? Como? Quando?
8. Você já realizou algum curso *on-line*, oferecido pelo sistema municipal? Qual(is) curso(s) *on-line* realizou?
9. Sobre o curso “Construindo meu blog”/ “Editor de vídeo”, quais os conteúdos estudados neste curso?
10. Você utilizou algum dos conteúdos aprendidos no(s) curso(s) *on-line*, na sua prática pedagógica? Como?
11. Há alguma concepção ou fundamento pedagógico que norteie sua prática pedagógica?

## Apêndice B – Protocolo de observação

1. Nome do sujeito da observação
2. Série que leciona o sujeito
3. Objetivo da observação
4. Data da observação
5. Horário da observação
6. Diagrama da situação
7. Relato do ambiente físico
8. Descrição do sujeito observado
9. Curso EaD que o sujeito frequentou

### PRÁTICA PEDAGÓGICA

1. **Conhecimento pedagógico**  
 Ausente       Presente raramente       Presente frequentemente
2. **Conhecimento tecnológico**  
 Ausente       Presente raramente       Presente frequentemente
3. **Planejamento da aula**  
 Ausente       Presente raramente       Presente frequentemente
4. **Organização pessoal do docente**  
 Ausente       Presente raramente       Presente frequentemente
5. **Motivação docente**  
 Ausente       Presente raramente       Presente frequentemente

**6. Iniciativa**

Ausente             Presente raramente             Presente frequentemente

**7. Comunicação com os alunos**

Ausente             Presente raramente             Presente frequentemente

**8. Comunicação com os alunos**

Ausente             Presente raramente             Presente frequentemente

**9. Relação com os conteúdos estudados no curso EaD**

Ausente             Presente raramente             Presente frequentemente

**10. Reflexão crítica a respeito dos conteúdos estudados na aula**

Ausente             Presente raramente             Presente frequentemente

**11. Avaliação**

Ausente             Presente raramente             Presente frequentemente

**12. Ferramentas estudadas na aula:**

- Vídeo
- Pesquisa na internet
- Jogo educativo
- Áudio
- Software
- Blog
- Jornal

**13. Duração da aula:** \_\_\_\_\_

**14. Durante a aula, ocorreu o uso da internet?**

Sim             Não

**15. Caso tenha respondido sim, qual foi a qualidade da velocidade da internet?**

Boa             Média             Ruim

**TURMA**

**16. Envolvimento da turma com os conteúdos estudados**

Ausente       Presente raramente       Presente frequentemente

**17. Disciplina da turma**

Ausente       Presente raramente       Presente frequentemente

**18. Dificuldades da turma**

Ausente       Presente raramente       Presente frequentemente

**19. Problemas de comportamento de alunos**

Ausente       Presente raramente       Presente frequentemente

**20. Interferências externas**

Ausente       Presente raramente       Presente frequentemente

Especificar em caso positivo: \_\_\_\_\_

**21. Observação aconteceu no ambiente de informática**

Sim       Não

Caso tenha respondido não, qual foi o ambiente da observação?

**22. Número de computadores do ambiente de informática.****23. Número de alunos presente durante a observação.****24. Comportamento do docente**

Seguro

Calmo

Autônomo

Confuso

Inseguro

**25. Comprometimento do docente**

Ausente       Presente raramente       Presente frequentemente

## Apêndice C – Termo consentimento livre e esclarecido

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Universidade Estadual Paulista Faculdade de Ciências e Letras de Araraquara  
Programa de Pós-Graduação em Educação Escolar

Prezado (a) participante,

Eu, Claudia Amorim Francez Niz, mestranda do programa de Pós-Graduação em Educação Escolar da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – Faculdade de Ciências e Letras - UNESP Araraquara, sob a orientação do professor Edilson Moreira de Oliveira e da co-orientação da professora Thaís Cristina Rodrigues Tezani, convido você a participar da pesquisa intitulada: **“A formação continuada do professor e o uso das tecnologias em sala de aula: tensões, reflexões e novas perspectivas”**. Essa pesquisa tem como objetivo geral busca analisar a relação entre a prática docente de professores de duas unidades escolares e os cursos de formação continuada em EaD que foram oferecidos entre os anos de 2011 e 2013 pela Secretaria de Educação de um município do interior de São Paulo.

Na pesquisa empírica, de base qualitativa, utilizarei como instrumentos de coleta de dados a entrevista semiestruturada e a observação. Suas respostas serão tratadas de forma anônima e confidencial, isto é, em nenhum momento será divulgado o seu nome. Quando for necessário exemplificar determinada situação, sua privacidade será assegurada uma vez que seu nome será substituído por um número correspondente a ordem de coleta. Os dados obtidos durante a realização da pesquisa serão analisados à luz do referencial teórico adotado e os resultados serão divulgados em eventos e/ou revistas científica, além de compor a dissertação final.

Inicialmente, sua participação consistirá em responder as questões da entrevista, cujas informações serão utilizadas para conhecer mais a respeito dos professores que realizam os cursos *on-line* oferecidos no município. A entrevista será previamente agendada, orientada por meio de um roteiro de questões semiestruturadas, será gravada e algumas anotações serão possivelmente redigidas, de acordo com aquilo que a pesquisadora julgar viável no momento da entrevista. Posteriormente, caso suas características profissionais correspondam aos critérios estabelecidos nesta investigação, você será mais uma vez solicitado para que seja realizada uma observação. A técnica de observação será importante para conhecer mais a respeito do ambiente de trabalho e a prática docente adotada.

Você foi selecionado(a) por se enquadrar no seguinte critério: estar atuando como docente do ensino fundamental I, lecionando no sistema público do município e ter participado de cursos a distância oferecidos pelo município entre o período de 2011 a 2013. Cabe observar que sua participação não é obrigatória e a qualquer momento você poderá desistir de participar e retirar seu consentimento. A sua recusa não implicará quaisquer prejuízos na relação com a pesquisadora ou com a instituição.

Cumpramos informar que toda pesquisa com seres humanos envolve riscos, no entanto, serão tomadas todas as providências para evitá-los. O risco que pode estar contido nesta pesquisa diz respeito às possíveis críticas/comentários que, posteriormente, poderão ser realizados por leitores sobre trechos citados na dissertação referentes às suas declarações. Outro risco decorrente de sua concessão à entrevista está associado ao caso de constrangimento ou desconforto provocado por alguma questão e, embora a pesquisadora pretenda impedir ao máximo que este risco se manifeste, seu surgimento acarretará em interrupção da entrevista se for de sua preferência. Explicitamos, contudo, a garantia de indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa.

Seu consentimento não irá ocasionar-lhe ônus ou benefícios financeiros ou prejuízos de outras naturezas, sendo de responsabilidade da pesquisadora o ressarcimento de seus gastos com a pesquisa caso ocorram. Será garantido o sigilo, conforme exigências éticas do Conselho Nacional de Pesquisa, para que sua identidade seja preservada e todos os depoimentos assegurados. Para isso, serão utilizados siglas

ou nomes fictícios em substituição de seu nome. Somente a pesquisadora e sua orientadora terão acesso à identificação dos entrevistados.

Você receberá uma via deste termo, no qual consta abaixo o telefone e o endereço da pesquisadora responsável pela entrevista, podendo esclarecer as dúvidas que emergirem de sua participação a qualquer momento.

Grata por sua colaboração,

---

**Claudia Amorim Francez Niz**

Rua Lauro Gonçalves Fraga 1-107 - Geisel - CEP: 17033-380 - Bauru –SP –  
Fone: (14) 9 8172-3150 – endereço eletrônico: cacaunesp@gmail.com

## AUTORIZAÇÃO

Eu, \_\_\_\_\_, RG \_\_\_\_\_, residente \_\_\_\_\_, declaro que, após a leitura deste documento e a oportunidade de conversar com a pesquisadora responsável, entendi os objetivos, riscos, benefícios e a confidencialidade de minha participação na pesquisa intitulada **“A formação continuada do professor e o uso das tecnologias em sala de aula: tensões, reflexões e novas perspectivas”** e concordo em participar. A pesquisadora me informou que o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Faculdade de Ciências e Letras do Campus de Araraquara – UNESP, localizada à Rodovia Araraquara-Jaú, Km 1 – Caixa Postal 174 – CEP: 14800-901 – Araraquara/SP – Fone: (16) 3334-6263 – endereço eletrônico: [comitedeetica@fclar.unesp.br](mailto:comitedeetica@fclar.unesp.br).

Araraquara, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2015.

---

Assinatura do sujeito da pesquisa