

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

STELA MARIS BRITTO MAZIERO

**POLÍTICA E DIRETRIZES PARA O USO DE TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS NO  
PARANÁ – FORMAÇÃO E MEDIAÇÃO DOCENTE (2003-2013)**

CURITIBA

2014

STELA MARIS BRITTO MAZIERO

**POLÍTICA E DIRETRIZES PARA O USO DE TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS NO  
PARANÁ – FORMAÇÃO E MEDIAÇÃO DOCENTE (2003-2013)**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Educação, Área de Concentração em Educação, Cultura e Tecnologia, Linha de Pesquisa Cultura, Escola e Ensino, Setor de Educação da Universidade Federal do Paraná, como parte das exigências para a obtenção do título de Mestre em Educação.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Glauca da Silva Brito

CURITIBA

2014

Catálogo na publicação

Fernanda Emanoéla Nogueira – CRB 9/1607

Biblioteca de Ciências Humanas e Educação - UFPR

Maziero, Stela Maris Britto

Política e diretrizes para o uso de tecnologias educacionais do Paraná :  
formação e mediação docente (2003-2013) / Stela Maris Britto Maziero –  
Curitiba, 2014.

143 f.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Gláucia da Silva Brito

Dissertação (Mestrado em Educação) – Setor de Educação da  
Universidade Federal do Paraná.

1. Professores - Formação - Paraná. 2. Tecnologia educacional.  
3. Inovações educacionais. 4. Tecnologia educacional. I. Título.

CDD 371.3078



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
SETOR DE EDUCAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO



## PARECER

Defesa de Dissertação de **STELA MARIS BRITTO MAZIERO** para obtenção do Título de MESTRA EM EDUCAÇÃO. As abaixo assinadas, DR<sup>a</sup> GLAUCIA DA SILVA BRITO, DR<sup>a</sup> ROSA MARIA CARDOSO DALLA COSTA e DR<sup>a</sup> DILMEIRE SANT'ANNA RAMOS VOSGERAU, arguiram, nesta data, a candidata acima citada, a qual apresentou a seguinte Dissertação: **"POLÍTICA E DIRETRIZES PARA O USO DE TECNOLOGIAS NO PARANÁ: FORMAÇÃO E MEDIAÇÃO DOCENTE (2003-2013)"**.

Procedida a arguição, segundo o Protocolo aprovado pelo Colegiado, a Banca é de Parecer que a candidata está apta ao Título de MESTRA EM EDUCAÇÃO, tendo merecido as apreciações abaixo:

BANCA	ASSINATURA	APRECIÇÃO
DR <sup>a</sup> GLAUCIA DA SILVA BRITO		Aprovada
DR <sup>a</sup> ROSA MARIA CARDOSO DALLA COSTA		Aprovada
DR <sup>a</sup> DILMEIRE SANT'ANNA RAMOS VOSGERAU		Aprovada

Curitiba, 24 de abril de 2014.

**Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Monica Ribeiro da Silva**  
Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Educação

Prof<sup>a</sup>. Dra. Monica Ribeiro da Silva  
Coordenadora do Programa de  
Pós-Graduação em Educação  
Matrícula: 125750

Dedico este trabalho a meus pais, Antonio e Celeste (in memoriam), pela doce presença em meu coração e o eterno exemplo que persigo sempre. A meu esposo, Renato, companheiro incansável pelo incentivo e apoio incondicional.

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, sempre em minha frente, orientando, esclarecendo, guiando meus passos para o melhor caminho.

Aos meus pais, Antonio e Celeste, que sempre me incentivaram na busca do conhecimento e na minha formação, acreditando em meu potencial, cobrando atitudes e apontando possibilidades e alternativas, dando-me a chance de fazer as minhas escolhas, e mesmo não estando mais nesse plano servem-me de inspiração constante para superar obstáculos.

Ao meu marido, Renato, pelo incentivo e apoio para seguir em frente, com sua presença e inspiração constante. Por todos os momentos em que deixei tudo em suas mãos para me dedicar à pesquisa.

Aos meus filhos, Anna Clara e João Victor, pelo carinho sempre na hora certa, pela compreensão em todos os momentos de ausência, pela inspiração e pelos sorrisos que me deram força para continuar nos momentos mais difíceis.

À minha orientadora, professora Doutora Glaucia da Silva Brito, por sua dedicação, paciência e, principalmente, por acreditar e confiar em meu potencial, orientando-me em todas as etapas desta pesquisa.

À Prof<sup>a</sup> Dra. Dilmeire Sant'anna Ramos Vosgerau e à Prof<sup>a</sup> Dra Rosa Maria Cardoso Dalla Costa, que na banca de qualificação e defesa dedicaram a esse incipiente trabalho uma leitura atenta e atenciosa que muito contribuiu para o aperfeiçoamento do mesmo.

À Prof<sup>a</sup> Dra. Tânia Braga Garcia que por meio de sua experiência profissional consegue tão brilhantemente aconselhar-nos, acalmar-nos, e, ao mesmo tempo, dar suporte às nossas pesquisas.

Aos professores do curso de pós-graduação em Educação com os quais tive a honra de conviver durante o mestrado, e que no seu fazer cotidiano demonstram que a excelência da educação em escola pública é sim um sonho possível.

A minha amiga, Geni Alberini, que, pela simples presença ao meu lado me incentivava a seguir em frente e pelas incontáveis contribuições a meu trabalho.

Aos meus irmãos Francisco (in memorian), Deborah, Edson, Maria Celia e Sheila por todas as ausências sentidas nesse espaço de tempo.

Ao saudoso amigo, Fritz Basfield, que em sua sabedoria como grande jornalista e comunicador, me incentivou para chegar até aqui.

Aos meus amigos do CENSE Curitiba, que nas discussões contribuíram para a realização deste trabalho, auxiliando e dando forças a todo instante para a sua conclusão.

Aos amigos próximos e distantes que acreditaram nos meus sonhos.

*Na atualidade, em um mundo em que ainda existe uma alta porcentagem de analfabetismo, já não só é preciso dominar a língua oral e escrita. Para poder tomar uma posição crítica e de valor e não só de consumo indiscriminado, precisa-se entender as chaves das linguagens audiovisuais e informáticas, ter capacidade para saber aprender, critério para selecionar e situar a informação e um mínimo conhecimento básico para dar-lhe sentido e convertê-la em conhecimento pessoal, social e profissional*

*Juana Maria Sancho*



## RESUMO

Neste trabalho analisa-se as Diretrizes para o Uso das Tecnologias Educacionais do Estado do Paraná publicada em 2010 para entender uma realidade ímpar no que se refere às proposições de formação continuada para utilização das tecnologias na escola resultante de ações políticas do Governo do Paraná. De que forma os conceitos de tecnologia e os processos de mediação presentes nas Diretrizes para o uso das Tecnologias Educacionais, influenciam na formação docente para o uso de tecnologias nas escolas públicas do estado do Paraná? Utilizou-se para tanto a pesquisa qualitativa e a análise documental como encaminhamento investigativo. Para proceder a análise documental foram identificadas as unidades de estudo: **Conceitos de tecnologia**, que foi estudado à luz das contribuições de Sancho (1998), Brito (2006), Brito e Negri Filho (2009), Lévy (1999) e Macluhan (2005); **Formação docente para o Uso de Tecnologias**, na qual objetivou-se analisar a nova política de formação docente para o uso pedagógico das tecnologias ancoradas no pensamento de Barreto et AL (2006), Brito e Purificação (2006), Kenski (1998), Moran (2007) e Valente (1999) e; **Processos de Mediação** na qual considerou-se o tema relativo ao uso de tecnologias como discussão vital para a definição de um conceito que subsidia o trabalho do professor, do professor tutor e do assessor de tecnologia, presentes nas diretrizes baseadas nas contribuições de Moran, Masetto e Behrens (2007), com os estudos de Martín-Barbero (2002) ao tratar de mediação cultural voltada para a mediação pedagógica e Feuerstein (1998), que desenvolveu em suas pesquisas a Teoria da Aprendizagem Mediada voltada para a mediação de adultos. A presente pesquisa foi dividida em três etapas: Na primeira, realizou-se um estudo exploratório que originou o referencial teórico para a análise de conteúdo do documento intitulado: Diretrizes para o uso de tecnologias educacionais (2010). A segunda fase constituída da elaboração de instrumentos de coleta de dados: a) quadro de autores; b) quadro de termos chave, e; c) quadro do banco de dados dos artigos resultantes do PDE. Na terceira fase da pesquisa procedeu-se a análise dos dados com enfoque nas unidades de estudo, as quais já eram pré-existentes nas Diretrizes e serviram como categorias de análise, por essa razão optou-se por denominá-las na pesquisa de **unidades de análise**. A presente pesquisa evidenciou a presença de conceitos de tecnologia física, organizadora e de tecnologia simbólica que devido a sua ênfase como eixo orientador do uso, vem influenciar ou direcionar a instituição de uma política pública de formação continuada voltada para mediação do professor, para além do uso instrumental da tecnologia. Ainda no que diz respeito à mediação, a pesquisa apontou que o documento mostrou-se inovador no que se refere a abordagem dos processos de mediação que foram subdivididos em três categorias assim definidas: *professor, professor tutor e do assessor de tecnologias* sendo possível constatar que trata-se de uma mediação tecnológica com efeitos de inclusão dos participantes no processo de uma aprendizagem mútua.

**Palavras-chave:** Tecnologias; Formação de Professores; Diretrizes para o Uso de Tecnologias educacionais, Mediação

## ABSTRACT

This paper examines whether the Guidelines for the Use of Educational Technology of the State of Paraná in 2010 published an odd fact to understand with regard to the propositions of continuing education for use of technology in school resulting policy actions of the State Government. How technology concepts and processes of mediation present in the Guidelines for the use of Educational Technologies, influence on teacher training for the use of technology in public schools in the state of Parana? Was used for both the qualitative research and documentary analysis as routing investigative to make the documentary analysis units were identified: Concepts of technology, which has been studied in the light of the contributions of Sancho (1998), Brito (2006), Brito and Negri Filho (2009), Levy (1999) and McLuhan (2005); Teacher Training on the Use of Technologies, which aimed to analyze the new politics of teacher training for the pedagogical use of technologies anchored at the thought of Barreto et AL (2006) Purification and Brito (2006), Kenski (1998), Moran (2007) and Valente (1999) and; Mediation Process in which we considered the issue related to the use of technology as a vital discussion to define a concept that subsidizes the work of the teacher, tutor and assessor's technology, based on the present guidelines in contribuições de Moran, Masetto and Behrens (2007), with studies of Martín-Barbero (2002) when dealing with focused on cultural mediation and pedagogical mediation Feuerstein (1998), who developed his research in the theory of Mediated Learning geared for the mediation of adults. This research was divided into three stages: In the first, there was an exploratory study that led to the theoretical framework for analyzing content of the document entitled Guidelines for the use of educational technology (2010). The second phase consists of developing tools for data collection: a) history of authors; b) Table of key terms, and; c) Framework database of articles resulting from the PDE. In the third phase of the research conducted to analyze the data with a focus on units of study, which were pre-existing Guidelines and served as analytical categories, for this reason we chose to refer to them in research units analysis. The present study revealed the presence of physics concepts technology, organizing and symbolic technology due to its emphasis as a guiding shaft use, comes influence or direct the establishment of a public policy of continuing education toward teacher mediation, beyond instrumental use of technology. Even with regard to mediation, the survey indicated that the document proved to be innovative as regards the approach of mediation processes that were subdivided in three classes defined below: teacher, tutor and assessor's technologies was possible to confirm that it is a technological mediation of inclusion of participants in a mutual learning process.

Keywords: Technology; Training; Guidelines for the Use of Educational Technology, Mediation

## LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1: PRODUÇÕES PDE DE 2007/2009 E 2008/2010, CONSIDERANDO O ANO DE INGRESSO E ANO DE CONCLUSÃO .....	130
--	-----

## LISTA DE QUADROS

QUADRO 1: QUAL É O SEU CONCEITO DE TECNOLOGIA? .....	19
QUADRO 2: MEDIAÇÕES - COMO SE PROCESSAM – QUADRO ADAPTADO ...	44
QUADRO 3: INSTRUMENTOS DE COLETAS DE DADOS A SEREM UTILIZADOS NA ANÁLISE DOCUMENTAL .....	53
QUADRO 4: SÍNTESE DA ANÁLISE DOCUMENTAL E SUAS UNIDADES DE ESTUDO .....	56
QUADRO 5: ROTEIRO DE ANÁLISE A SER SEGUIDO NO ESTUDO.....	57
QUADRO 6: PÁGINA DE RECURSOS DIDÁTICOS – PERTENCENTES AO PORTAL DIA A DIA EDUCAÇÃO – ONDE ENCONTRA-SE DISPONIBILIZADA A SÉRIE CADERNOS TEMÁTICOS – SEED PARANÁ .....	61
QUADRO 7: CAPA DO DOCUMENTO INTITULADO: DIRETRIZES PARA O USO DE TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS. PARANÁ, 2010, 54 P. ....	62
QUADRO 8: SÍNTESE DE DOCUMENTOS COMPLEMENTARES NECESSÁRIOS PARA A ANÁLISE DOCUMENTAL .....	74
QUADRO 9: CONCEITOS DE TECNOLOGIA APRESENTADOS NO TEXTO DAS DIRETRIZES (PARANÁ, 2010) EM COMPARAÇÃO ÀS DEFINIÇÕES DE TECNOLOGIAS DADAS POR SANCHO (1998).....	83
QUADRO 10: TIPOS DE FORMAÇÃO CONTINUADA OFERECIDAS PELA SEED.....	106
QUADRO 11: QUADRO DE ARTIGOS PRODUZIDOS NO PDE de 2007.....	113
QUADRO 12: QUADRO DE ARTIGOS PRODUZIDOS NO PDE de 2008.....	117

## LISTA DE SIGLAS

APC	- Ambiente Pedagógico Colaborativo
APED	- Ação Pedagógica Descentralizada
AVA	- Ambiente Virtual de Aprendizagem
CAUTEC	- Coordenação de Apoio ao Uso das Tecnologias
CEDITEC	- Centro de Editoração, Documentação e Informação Técnica
CEEBJA	- Centro Estadual de Educação Básica para Jovens e Adultos
CELEPAR	- Companhia de Informática do Paraná
CETE	- Coordenação Estadual de Tecnologias Educacionais
CETEPAR	- Centro de Excelência em Tecnologias Educacionais do Paraná
COPEL	- Companhia Paranaense de Energia
CRTE	- Coordenação Regional de Tecnologias Educacionais
DITEC	- Diretoria de Tecnologias Educacionais
EaD	- Educação à Distância
EJA	- Educação de Jovens e Adultos
GEPETE	- Grupo de Pesquisa Escola, Professor e Tecnologias
GTR	- Grupo de Trabalho em Rede
HAI	- Hora Atividade Interativa
LDBEN	- Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC	- Ministério da Educação
NRE	- Núcleo Regional de Educação
NTE	- Núcleo de Tecnologias Educacionais
OACs	- Objeto de Aprendizagem Colaborativa
PDE	- Programa de Desenvolvimento Educacional
PRD	- Paraná Digital
PROEM	- Programa de Extensão, Melhoria e Inovação do Ensino Médio

PROINFO	- Programa Nacional de Informática na Educação
SEED/PR	- Secretaria de Estado da Educação do Paraná
SUED	- Superintendência da Educação
TIC	- Tecnologias de Informação e Comunicação
UFPR	- Universidade Federal do Paraná
UFRGS	- Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UNICAMP	- Universidade Estadual de Campinas
USB	- Universal Serial Bus

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>16</b>
<b>2 INTER-RELAÇÕES; CULTURA, CULTURA ESCOLAR E CULTURA TECNOLÓGICA</b> .....	<b>24</b>
2.1 Conceituando a Cultura e Cultura Escolar .....	24
Um Novo Eixo da Cultura: A Cibercultura .....	31
<b>3 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	<b>36</b>
3.1 Unidade de análise – um tema, vários desdobramentos.....	36
3.1.1 Conceitos de tecnologia .....	36
3.1.2 Processos de Formação.....	38
3.1.2.1 Formação Continuada – perspectivas teóricas em várias denominações.....	41
3.1.3 Processos de Mediação .....	44
<b>4 TRAJETÓRIA METODOLÓGICA</b> .....	<b>50</b>
4.1 Caracterização da Pesquisa.....	50
4.2 Modo de investigação.....	50
4.3 Etapas da pesquisa .....	52
4.4 Fonte de Dados .....	52
4.5 Os instrumentos de coleta de dados .....	52
4.6 As unidades de análise .....	55
4.7 Criação do roteiro de análise.....	56
4.8 Delimitação espaço-temporal ou recorte temporal da análise.....	58
<b>5. RESULTADO DA ANÁLISE DE DADOS</b> .....	<b>60</b>
5.1 Caracterização do Documento .....	60
5.2 Fonte de Dados.....	63
5.3 Contexto de estabelecimento de políticas de universalização do acesso ao uso de tecnologias .....	66
5.3.1 Breve histórico do uso de tecnologias no Estado do Paraná .....	66
5.3.2 Um novo cenário político no Paraná em curso a partir de 2003 .....	69
5.4 Um olhar sobre as Diretrizes para o Uso das Tecnologias Educacionais .....	73
5.5 O texto .....	75
5.6 O Contexto .....	77
5.7 A Autoria .....	79
5.8 As Unidades de Análise .....	81

5.8.1 Conceito (s) de tecnologias .....	81
5.8.1.1 Discutindo tecnologia simbólica .....	86
5.8.2 Formação docente para o uso de tecnologias .....	88
5.8.3 Processo de Mediação .....	93
5.9 Aprofundamento da Análise da Formação Continuada de Professores no Paraná .....	99
5.9.1 Conceitos de Formação Docente Necessários para o Exercício Profissional na Atualidade .....	100
5.9.2 O Panorama dos Programas de Formação Continuada no Estado do Paraná .....	105
5.9.3 Análise de Resultados do Levantamento Realizado nas Produções Realizadas no Programa de Desenvolvimento Educacional .....	112
5.9.3. 1 Análise de dados e Resultados de 2007 .....	112
5.9.3. 2 Análise de dados e Resultados de 2008 .....	117
5.9.4 Alguns dados comparativos .....	129
<b>6. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>132</b>
<b>7. REFERÊNCIAS .....</b>	<b>136</b>



## 1 INTRODUÇÃO

As tecnologias sempre estiveram presentes em minha vida de forma muito peculiar, pois segundo relatos de minha mãe aos quatro anos de idade fui alfabetizada pela televisão, já que era uma espectadora assídua do Programa Vila Sésamo exibido por uma emissora de TV nos anos 70 do século XX. Além disso, posso afirmar que compartilhei minha infância com uma especialista em tecnologias simbólicas<sup>1</sup>, a qual foi a responsável pela minha iniciação no campo tecnológico.

Trata-se de minha mãe, que igualmente professora, desenvolvia práticas diárias de ensino de geografia por meio de viagens virtuais propiciadas por histórias contadas pelos atlas, globos terrestres ou projeções em slides. Lembro-me de que se sentava ao meu lado e a cada dia um ambiente geográfico totalmente novo se descortinava à minha frente. Penso que devido a isso nunca tive problemas com o estudo dessa disciplina no ambiente escolar.

Tendo esse fato ocorrido também na década de mil novecentos e setenta, quando eu contava com apenas cinco anos, posso dizer que minha mãe foi precursora do ambiente virtual para o processo de ensino-aprendizagem, ou seja, antecessora de Pierre Lévy, no que tange ao uso do ciberespaço, pois muitas crianças na época sequer haviam manuseado um atlas, um globo ou assistido projeções em slides.

Essa utilização, ou seja, o manuseio de tecnologias, tem como pressuposto um sujeito que constrói o seu conhecimento e, para tal, no seu processo de aprendizagem, fará uso de todas as ferramentas cognitivas disponíveis (JONASSEN, 2007), procurando, além disso, identificar aquelas que favorecem o seu tipo de aprendizagem, para poder reutilizá-las em sua aprendizagem ao longo da vida e buscar o desenvolvimento de sua autonomia como aprendiz e sujeito cujas ações poderão corroborar ao desenvolvimento da sociedade.

Segundo Costa, Silveira e Sommer (2003, p. 38), — a cultura não pode mais ser concebida como acumulação de saberes [...] precisa ser estudada e compreendida tendo-se em conta a enorme expansão de tudo que está associado a ela, e o papel constitutivo que assumiu em todos os aspectos da vida social, os autores refletem que:

---

<sup>1</sup> Entende-se por tecnologia simbólica as tecnologias que estão relacionadas com a forma de comunicação entre as pessoas, desde a iniciação dos idiomas escritos e falados às formas como as pessoas se comunicam. (SANCHO apud Brito, 2006).

Um noticiário de televisão, as imagens, gráficos etc. de um livro didático ou as músicas de um grupo de *rock*, por exemplo, não são apenas manifestações culturais. Eles são artefatos produtivos, são práticas de representação, inventam sentidos que circulam e operam nas arenas culturais onde o significado é negociado e as hierarquias são estabelecidas. (COSTA; SILVEIRA; SOMMER, 2003, p. 38)

As histórias que minha mãe contava, nas viagens virtuais para me ensinar geografia, fazem parte sem dúvida, dessa expansão de cultura a que se referem Costa, Silveira e Sommer (2003) e que certamente construíram o meu referencial de cultura, antes mesmo de adentrar a escola formal.

Durante minha vida profissional, sempre estive rodeada por artefatos tecnológicos e envolta em tecnologias físicas para o seu desenvolvimento. Já na década de mil novecentos e noventa, com poucos anos de atuação profissional, atuei como Coordenadora de Telessala no Projeto Um Salto para o Futuro, projeto esse utilizado pela Secretaria de Estado da Educação do Paraná, como instrumento de capacitação ou formação continuada de docentes. Na verdade, atuava como tutora de telessala, que possuía grade de programas a serem vinculados em séries próprias, que ao final, oferecia certificados aos docentes participantes, emitidos pelo CETEPAR – Centro de Treinamento do Magistério Estadual do Paraná.

Pensava ser especialista no que se referia às tecnologias educacionais, meus colegas de profissão me consideravam também, uma *expert* no ramo e no conceito. E assim vivi até 2010, sempre interessada nos assuntos relacionados ao uso das tecnologias na escola. Utilizava e utilizo com frequência, no desenvolvimento de minhas aulas, tanto as “velhas” como as “novas” tecnologias.

Sentia-me cada dia mais encantada pela tecnologia e pensava que já sabia tudo sobre o seu uso para fins pedagógicos. Foi quando em 2011, recebi o convite para participar do GEPETE – Grupo de Pesquisa – Escola, Professor e Tecnologias, vinculado à Universidade Federal do Paraná e coordenado pela Professora Doutora Glaucia da Silva Brito.

A partir desse estudo e das discussões realizadas, tomei consciência de dois pontos fulcrais: a importância dos estudos sobre tecnologia na e para a escola e de que a revisão dos meus conceitos sobre tecnologias deveria ser feito urgentemente, pois eram incipientes e não passavam da classificação de tecnologias físicas, quando na verdade, o universo de estudo e pesquisa sobre o tema era bem maior do que aquele que se tinha até então apreendido.

Percorri um caminho prazeroso de descoberta científica participando do GEPETE, e dedicando-me aos temas discutidos nos encontros, tanto que realizei um estudo exploratório sobre o uso das tecnologias na escola, ao aplicar e desenvolver tarefas solicitadas no grupo. Este estudo procurava investigar os conceitos que os colegas de profissão possuíam sobre tecnologia.

Para tanto algumas indagações foram formuladas: Como a tecnologia educacional tem sido entendida e utilizada na cultura das escolas a partir da publicação das Diretrizes? Qual a concepção de tecnologia educacional presente nas Diretrizes para o Uso das Tecnologias Educacionais? Como o professor compreende a tecnologia e a utiliza para seu saber e fazer pedagógico?

Para buscar responder tais questões, parti de um estudo exploratório realizado na Ação Pedagógica Descentralizada – APED, uma descentralização da modalidade de Educação de Jovens e Adultos, bem como da análise documental, ou seja, a análise das Diretrizes Estaduais para o Uso das Tecnologias Educacionais, publicado pela Secretaria de Estado da Educação do Paraná, sob a forma de Caderno Temático.

Uma vez que objetivava pesquisar sobre a tecnologia na cultura da escola, busquei dialogar com professores e funcionários. Deste modo, participaram da pesquisa uma funcionária da escola e oito professores, com vistas a compreender como o professor entende a tecnologia e a utiliza para seu saber e fazer pedagógico na tentativa de identificar a representação de seus saberes sobre as temáticas propostas.

Para o desenvolvimento do estudo exploratório foram utilizados questionários fechados, entrevistas e observações, sendo que a análise de resultados pautou-se no parâmetro dos conceitos de tecnologia de acordo com as ideias de Sancho (1998), citado por Brito (2006) que as divide em três grandes grupos: tecnologias físicas, simbólicas e organizadoras<sup>2</sup>.

Dos dezessete professores atuantes na APED, nove aceitaram participar da pesquisa, respondendo aos questionários que continham informações referentes à

---

<sup>2</sup> Tem-se como tecnologias físicas as inovações de instrumentos físicos, equipamentos tais como: caneta esferográfica, livro, aparelho celular e relacionadas a Física, Química e Biologia. As tecnologias organizadoras são as formas de como nos relacionamos com o mundo, como os diversos sistemas estão organizados e como exemplo disso identifica-se as modernas técnicas de gestão instituídas pela Qualidade Total. Já as tecnologias simbólicas estão relacionadas com a forma de comunicação entre as pessoas, desde a iniciação dos idiomas escritos e falados às formas como as pessoas se comunicam. (SANCHO apud BRITO, 2008)

formação inicial de cada sujeito respondente, o conceito de tecnologia que cada um apresentava e ainda o conhecimento dos sujeitos com relação às Diretrizes para o Uso das Tecnologias Educacionais.

Dentre os professores respondentes, dois deles afirmaram ter conhecimento do documento intitulado Diretrizes para o uso das Tecnologias Educacionais, sendo que um deles participou de Curso de Formação, denominado: Oficina de Tecnologia, realizado no ano de 2010. Dos nove participantes da pesquisa, apenas um (01) possuía em sua formação inicial, disciplinas que tratavam de tecnologias e robótica.

A análise de cada conceito apresentado pelos sujeitos respondentes foi, em seguida, classificada de acordo com as categorias trabalhadas e já anteriormente elencadas por Brito (2006).

<b>Quadro 1 – O que você entende por tecnologia?</b>	
<b>Professor 1</b>	A tecnologia facilita as atividades cotidianas e também é muito usada nas formas de lazer.
<b>Professor 2</b>	“Os recursos tecnológicos são ferramentas pedagógicas usadas cotidianamente para interação com os professores com os quais atua.
<b>Professor 3</b>	“Tecnologia são as descobertas, as invenções, o desenvolvimento que ajuda o homem a satisfazer suas necessidades e sua evolução. Algo maravilhoso e assustador. Nos faz bem e ao mesmo tempo vem carregada de inconveniências.
<b>Professor 4</b>	“Tecnologia para mim está ligada a instrumentos, equipamentos que surgiram para facilitar a vida do homem, mas que estão gerando desemprego, miséria e degradação do meio ambiente, pois estão substituindo o homem e não ajudando-o na execução de tarefas”.
<b>Professor 5</b>	“Tecnologia para mim são ferramentas que podem facilitar a vida das pessoas, no sentido de transmitir a informação de forma mais rápida.”
<b>Professor 6</b>	Tecnologia é todo material que o professor utiliza para dar aula. O quadro e o giz também são tecnologias. O professor pode dispor de qualquer recurso tecnológico para preparar sua aula, mas o importante mesmo é utilizar uma metodologia adequada.
<b>Professor 7</b>	É a adequação das aulas (conteúdos) com os recursos tecnológicos atuais, que vão muito além das aulas expositivas, livros didáticos.
<b>Professor 8</b>	São formas ou ferramentas as quais podemos nos apoderar para melhorar nossa prática, conhecimento, procurando assim, fazer melhor, mais rápido. No ambiente escolar, a tecnologia é uma grande aliada do professor e aluno, o conhecimento é imensurável, se houver interesse dos participantes. Se a escola disponibilizar equipamentos atualizados e o conhecimento de como utilizá-los, as aulas e o

	trabalho diário serão mais eficientes.
<b>Professor 9</b>	É a aplicação do conhecimento científico para a criação de algo prático. É um processo e não somente um artefato, embora os artefatos não sejam neutros, como a própria linguagem que é uma tecnologia, não sendo neutra e produtora de diversos conceitos, inclusive o conceito vendido de que a tecnologia é o aparato ou a ferramenta.

**QUADRO 1: QUAL É O SEU CONCEITO DE TECNOLOGIA? PARTE INTEGRANTE DO ESTUDO EXPLORATÓRIO REALIZADO. Fonte: Maziero; Brito (IARTEM, 2012, p. 8)**

Do total de respondentes da pesquisa, 56% apresenta conceito de tecnologia como sendo equipamentos, instrumentos, ferramentas ou aparatos, classificados como Tecnologia Física, pois vincula a tecnologia às inovações tecnológicas. Relacionam a tecnologia ao fim que quer atingir sem questionar o processo percorrido, sendo ela uma ferramenta neste processo de busca. Num total de 33%, os sujeitos entendem a tecnologia numa classificação organizadora como a linguagem, as representações e o próprio conteúdo do currículo.

Assim, esse percentual considera a tecnologia como a gestão e o controle da aprendizagem, como também a disciplina como organizadora que configura a própria visão e relação do professor com o mundo. E por fim, 11% dos professores consideram as tecnologias como simbólicas, sendo essas relacionadas à forma de comunicação entre as pessoas, desde a iniciação dos idiomas escritos e falados à forma como as pessoas se comunicam. São os símbolos de comunicação.

O estudo exploratório possibilitou acesso ao conceito de tecnologia utilizado por cada professor participante e também o panorama de utilização das tecnologias educacionais no cotidiano desses professores. Além disso, foi possível identificar no mesmo, que um dos respondentes havia participado de oficinas de tecnologia oferecidas pela SEED comprovando a afirmação da DITEC no documento de que foram trabalhos aspectos do mesmo com professores atuantes nas escolas, antes de sua publicação.

Esta pesquisa justifica-se, pois a utilização de tecnologias na escola é um assunto que está em evidência no ambiente pedagógico. Há debates acirrados sobre o incentivo de seu uso pelos docentes e também sobre as vantagens dessa utilização para a renovação ou inovação das formas de ensinar na sociedade atual. Dada a importância do assunto as Diretrizes para o Uso das Tecnologias Educacionais do Estado do Paraná (2010, p.6), em sua introdução afirma:

O tema referente ao uso das tecnologias educacionais é relevante e merece ser considerado por todos aqueles que movimentam o currículo, independente do lugar que esses atores ocupam. Esse não pode e não deve ser desvinculado do pensamento curricular, isto é, ao pensamento pedagógico quando ele se detém na consideração das práticas educacionais. (PARANÁ, 2010, P.1)

O documento afirma que o tema tecnologias deve interessar a todos os que movimentam o currículo na escola, independente do lugar que ocupam, pois são todos atores que compõem e também instituem a cultura escolar como objeto histórico. Já que segundo Julia (2001) depende deles dar maior ou menor importância a determinados aspectos da cultura, inclusive às tecnologias, dependendo do momento em que vivem e das condutas que desejam inculcar, bem como a elaboração de um conjunto de políticas que permitam a transmissão de conhecimentos e incorporação de comportamentos.

Desta forma, este trabalho pretende analisar o documento intitulado Diretrizes para o Uso das Tecnologias Educacionais na Escola, documento este publicado como Caderno Temático da Secretaria de Estado da Educação do Paraná no ano de 2010, além de realizar análises paralelas e complementares em outros documentos ou diplomas legais estaduais que estabelecem as políticas públicas de formação docente no Estado do Paraná como: a Resolução 2007/2005 e o Portal Dia a Dia Educação com suas normativas relacionadas ao tema da formação docente.

Consideramos que a análise de conteúdo do referido documento constituiu-se de uma técnica valiosa de abordagem de dados qualitativos, a qual, segundo Ludke e André (1986), busca desvelar aspectos novos relacionados ao foco da pesquisa, dando respostas a aspectos da realidade que não podem ser quantificados, uma vez trabalhados em um universo de significados, motivos crenças, valores, aspirações e atitudes.

Faremos uma análise documental para organizar e sistematizar informações factuais (relacionadas a fatos, situações fenômenos socialmente construídos) no referido documento a partir do seguinte questionamento: De que forma os conceitos de tecnologia e os processos de mediação, presentes nas Diretrizes para o uso das Tecnologias Educacionais podem influenciar a formação docente para o uso de tecnologias nas escolas públicas do Estado do Paraná? A pergunta central suscita questionamentos como: A elaboração de diretrizes pode ser considerada um avanço no processo de instituição de políticas públicas para aquisição e uso de tecnologias

na escola? Qual a concepção ou concepções de tecnologia educacional presente nas Diretrizes para o Uso das Tecnologias Educacionais? Acredita-se que a pergunta da pesquisa determine de certa forma a maneira que a metodologia educacional tem sido entendida e utilizada na cultura das escolas a partir da publicação das diretrizes.

O objetivo geral desta pesquisa é analisar de que forma os conceitos de tecnologia e os processos de mediação presentes nas Diretrizes para o uso das Tecnologias Educacionais, influenciam a formação docente para o uso de tecnologias nas escolas públicas do Estado do Paraná? e para isso, pretendemos analisar a concepção de tecnologia presente no documento e em que essa concepção favorece (ou não) o estabelecimento de uma política de formação voltada para o uso das tecnologias educacionais para os professores da rede pública estadual.

Para apresentarmos nosso estudo, organizamos esta dissertação em seis capítulos. Seguindo a parte introdutória, o segundo capítulo: Inter-relações: Cultura, Cultura Escolar e Cultura Tecnológica trata dos conceitos relacionados a esses eixos situando historicamente a inserção de tecnologias.

O terceiro capítulo foi organizado de maneira a trabalhar com o referencial teórico que serviu de base para esta pesquisa.

No quarto capítulo: Trajetória Metodológica tratou-se de apresentar a trajetória metodológica, situando o leitor neste universo tão cheio de contrastes como é uma análise documental.

O quinto capítulo: Análise dos Dados e Resultados apresentou-se os resultados da análise empreendida no documento central do estudo, as Diretrizes para o uso de Tecnologias na Escola, bem como de documentos complementares utilizados como: a Resolução 2007/2005 e instruções normativas do Portal Dia a Dia educação, em categorias denominadas unidades de estudo, além de tópico específico de aprofundamento da análise da unidade de estudo formação continuada com questões relativas à formação docente para esse uso à luz de comparativos realizados na resolução que institui o Programa de Formação Docente no Estado do Paraná, uma vez que o foco deste estudo refere-se à formação continuada para o uso de tecnologias educacionais a partir da análise de diplomas legais do Estado do Paraná, o referido tópico foi pensado de forma a aprofundar

Formação Docente no Paraná, embasadas em autores que trabalham com o tema. Apresentamos também aspectos inerentes ao professor e sua formação e saberes necessários para o uso pedagógico das tecnologias na escola.

No sexto e último capítulo trazemos as Considerações Finais do estudo com a discussão sobre os resultados obtidos, suas limitações e possibilidades para pesquisas futuras relacionadas ao tema.



## **2. INTER-RELAÇÕES-CULTURA, CULTURA ESCOLAR E CULTURA TECNOLÓGICA**

É possível estabelecer relações entre Cultura, Cultura Escolar e Tecnologias, como artefato cultural presente nas escolas? Num primeiro momento parecem ser claras tais relações, uma vez que o ser humano encontra-se imerso nessa denominada “sociedade tecnológica”, na qual existe quase que uma obrigação do homem moderno estar conectado a todo instante. Mas não é bem assim que as coisas funcionam, já que os termos escola e cultura estão intrinsecamente interligados sendo os dois mediados pelo ser humano (Moran, 2000).

A escola como instituição vem sendo questionada incessantemente quanto à sua utilidade e função. Em tempos de tecnologia, muitos são os pesquisadores que já estudaram sobre a verdadeira função da escola e, em que, esta instituição deve mudar para atender às exigências atuais. Pode-se citar dentre estes pesquisadores Moran (2012) e Lemos (2000). Entende-se que o ser humano ao mesmo tempo em que está imerso em uma sociedade tecnológica vive e atua nessa sociedade produzindo cultura, a qual uma vez estabelecida é transmitida pela escola.

Por este motivo, o objetivo de compreender a cultura da escola estudada na atualidade, bem como a cultura tecnológica que influencia ou determina esta cultura escolar, este capítulo destina-se a conceituar Cultura e Cultura Escolar e como elas se relacionam na sociedade contemporânea, na sociedade tecnológica, ou mesmo sociedade da informação. Pretende-se ainda, abordar conceitos de cultura digital ou tecnológica, considerando as mudanças significativas pelas quais passa a sociedade contemporânea.

### **2.1 Conceituando a Cultura e a Cultura Escolar**

Cuche (1999) afirma que a noção de cultura é inerente à reflexão das ciências sociais e é necessária, de certa maneira, para pensar a unidade da humanidade na diversidade além dos termos biológicos. Ela parece fornecer a resposta mais satisfatória à questão da diferença entre os povos, uma vez que a resposta "racial" está cada vez mais desacreditada, à medida que há avanços da genética das populações humanas.

De acordo com Lojkine (1995), a sociedade contemporânea passa por uma revolução informática ou informacional, importa-nos discutir os artefatos tecnológicos oriundos dessa revolução. Ainda nessa premissa, Bastos (1997) afirma que a educação no mundo de hoje tende a ser tecnológica, o que por sua vez, vai exigir o entendimento e a interpretação de tecnologias.

Nessa relação sociedade - educação - tecnologia, tem-se a escola, que se constitui como um ambiente que contribui para a produção de uma cultura. As tessituras que se formam entre a cultura, a cultura escolar e as tecnologias nos levam a discutir os conceitos e as inter-relações que se apresentam.

Ao se pensar em formação de um novo homem à partir análise de um meio social, pensa-se em cultura. Ao se pensar em cultura, pensamos no espaço onde esta se desenvolve, se produz e se transforma: a escola. Portanto, ao pensar em cultura escolar, ao pensar em nova formação do homem e da compreensão do meio social em que este se insere torna-se necessária a reflexão no conceito de Cultura. Mas, o que é Cultura afinal?

No que concerne à etimologia, as primeiras pesquisas relacionadas ao termo Cultura podem ser atribuídas ao antropólogo inglês Edward Tylor (1832 – 1917), o qual se utilizou da palavra inglesa culture para sintetizar os termos civilização e cultura, tentando provar postulados evolucionistas, partindo da continuidade entre cultura primitiva e a cultura mais avançada.

Tylor procurava demonstrar que entre povos primitivos e civilizados, não existe uma diferença de natureza e sim, um grau de avanço, de evolução no caminho da cultura que para ele pode ser definida como: “Um todo complexo que inclui conhecimentos, crenças, arte, moral, leis, costumes ou qualquer outra capacidade ou hábitos adquiridos pelo homem enquanto membro de uma sociedade”. (EAGLENTON, 2005, P. 55)

O esforço de Tylor, na união dos termos civilização e cultura, exprimia a ideia de Cultura como progresso, ou de civilização, aliando-a assim a uma sociedade, numa concepção universalista de cultura. Nesse sentido, Eaglenton (2005) encara esta união como sendo “tudo o que é geneticamente transmissível”, e assim, o cultural e o social seriam idênticos. Eaglenton (2005) ainda define Cultura como um termo abrangente – algo ligado à humanidade e como termo específico – cultura como sendo algo referente a povo, a civilização.

Aprofundando mais o conceito de cultura, pode-se partir para um estudo antropológico/sociológico do termo: Raymond Williams (1992) entende cultura como “um sistema de significações, como toda e qualquer produção material e produção de significados realizados pelo homem”. Portanto, a escola se constitui num ambiente que contribui para a produção de uma cultura.

Estabelecendo uma relação entre os autores Eagleton (2005) e Williams (1992), pode-se dizer que ambos tratam a cultura com um valor antropológico/sociológico, tendo em vista que define um modo de vida global e também se refere a um sistema de significações de determinado grupo social (produção intelectual a práticas significativas).

Vários autores extrapolam a ideia de cultura como “cultivo”, da mesma forma como se cultiva a terra, à mercê das intempéries e partem de uma conceituação mais global, voltada à ação humana, de forma consciente e controlada.

Nesse sentido Freire (1999, p. 59) define cultura como sendo “produto da atividade transformadora do homem [práxis], em contato com o mundo”. Ou ainda, “cultura é criada pelos homens através de sua práxis e seu trabalho, é o universo simbólico e abrangente em que os homens atuam enquanto seres conscientes”. Freire considera a cultura como produção humana.

Até o momento é possível perceber o estudo de cultura como hierarquização (os que têm cultura dos que não a têm), como diferenciação (a ideia de cultura como evolução, pressuposto da compreensão do mundo) e cultura como práxis (para além do espectro de cultura como hierarquização – como uma forma de olhar o aspecto social). (Schmidt, 2012)

Nesta pesquisa adota-se como referência duas concepções fundamentais de entendimento da cultura, como:

1) modos de vida que caracterizam uma sociedade – a cultura como diferenciação: no sentido em que se constrói a ideia do outro, colocando a humanidade dentro da humanidade (Schmidt, 2012). Os autores que trabalham nesse viés de diferenciação, como Bourdieu, entendem que a cultura deve ser olhada pela perspectiva da sincronia, onde os eventos, os povos, as sociedades influenciam e são influenciados pelos outros.

2) produção humana, como fator de desenvolvimento humano – a cultura como práxis: onde no conceito de cultura está voltado para além do espectro da

hierarquização, como uma forma de olhar para o social. Autores que trabalham com a ideia de cultura como práxis, como Paulo Freire, centram seus estudos na concepção de ser humano, uma vez que esse autor não estava preocupado com o método e sim com a humanização do ser humano, resgatado através da educação. Para o autor a cultura deve ser compreendida como resultado da práxis e do trabalho. A ação do homem através dos símbolos é que se faz transformadora da realidade.

O conceito de cultura, então, “[...] não pode ser entendido sem identificação das estreitas relações que mantém com a política, a economia, a sociedade no qual é gerado e com o qual interage” (SILVA, 2001, p. 1). Isso leva a considerar a escola, a qual mesmo recebendo interferências externas, possui uma cultura própria. Possui seus ritos e ritmos que as diferenciam de uma escola para outra dependendo de diversos fatores e contextos.

Na perspectiva de Forquin (1993), a cultura escolar se define pelo conjunto de conteúdos cognitivos e simbólicos que, selecionados, organizados, normatizados, rotinizados, sob o efeito da didatização, constituem habitualmente o objeto de uma transmissão deliberada no contexto das escolas e da cultura escolar, sendo esta última a forma específica de realização da cultura escolar no interior da própria escola.

Em contraposição ao conceito de “Cultura da Escola”, Forquin (1993) apresenta a “Cultura Escolar” como sendo aquele conjunto de saberes que, uma vez organizado, didatizado, compõe a base de conhecimentos sobre a qual trabalham professores e alunos. E nessa ideia está pressuposta uma seleção prévia de elementos da cultura humana. Seriam esses elementos estruturais determinantes nos processos pedagógicos, organizativos, de gestão e de tomada de decisões no interior da escola, responsáveis pela instituição daquilo que Forquin (1993) chama de “mundo social” da escola, ou seja, o conjunto de “características de vida próprias, seus ritmos e ritos, sua linguagem, seu imaginário, seus modos próprios de regulação e de transgressão, seu regime próprio de produção e de gestão de símbolos”, e para ele

A escola se constitui não apenas como um lugar de transmissão de conhecimentos, de produção de cultura, mas como uma instituição, um espaço, onde ocorrem relações socioculturais vivenciadas pelos indivíduos que a constituem. Esse grupo constituído socialmente desenvolve as relações de poder, os discursos, o trabalho, a convivência, as práticas pedagógicas de uma forma peculiar. Dessa forma, a escola, por ser esse

espaço de relação sociocultural, acaba por desenvolver relações que são legitimadas dentro do próprio ambiente escolar, rotinizadas no cotidiano. A cultura escolar se mostra no ambiente cotidiano (FORQUIN, 1993, p. 167).

Corroborando com Forquin (1993), que estabelece grupos de relações constituídas socialmente, Viñao Frago (1998), orienta que a cultura escolar é determinada por um conjunto de relações complexas, definidas entre teorias, princípios, critérios e normas aliados à prática sedimentada ao longo do tempo, que se dá no âmbito das relações, ou seja, entre os professores, outros membros da comunidade educativa, os alunos e ainda as famílias, que ajudam a desenhar as estratégias de sobrevivência dentro de um sistema escolar. Pode-se assim, nomear a escola como produtora de uma cultura própria. Nesse sentido, explica que

Por cultura escolar entiendo un conjunto de teorías, principios o criterios, normas y prácticas sedimentadas a lo largo del tiempo en el seno de las instituciones educativas. Se trata de modos de pensar y actuar, mentalidades y hábitos que proporcionan estrategias y pautas para organizar y llevar la clase, interactuar con los compañeros y con otros miembros de la comunidad educativa e integrarse en la vida cotidiana del centro docente. Dichos modos de pensar y actuar constituyen en ocasiones rituales y mitos, pero siempre se estructuran en forma de discursos y acciones que, junto con la experiencia y formación del profesor, le sirven para llevar a cabo su tarea diaria. Una visión más amplia de la cultura escolar distinguiría entre la subcultura académica y profesoral y otras tales como la de los alumnos – en cuanto tales alumnos con sus estrategias y ritos, y como grupo social dentro y fuera del centro docente – y la de los padres o familias con, asimismo, sus expectativas y estrategias ante y dentro del sistema escolar (VIÑAO FRAGO, 1998p. 136).<sup>3</sup>

Esta cultura própria, produzida na escola, muitas vezes se contrapõe ao conceito geral de cultura. Voltemos ao conceito estabelecido por Williams (1992) que tem cultura como um sistema de significações, como toda e qualquer produção material e produção de significados realizados pelo homem. Para Williams (1992), se a cultura é um sistema de significações e essas são dadas pelo homem, e os

---

<sup>3</sup> Por cultura escolar entendo um conjunto de teorias, princípios ou critérios, normas e práticas, sedimentadas ao longo do tempo no seio das instituições educativas. Esses modos de pensar e agir, atitudes e hábitos que fornecem estratégias e diretrizes para organizar e executar a classe, interagir com os colegas e com outros membros da comunidade educativa e integrados na vida cotidiana da escola. Essas formas de pensar e agir constituem em rituais e mitos, muitas vezes, mas sempre estruturados na forma de discursos e ações, que junto com a experiência e formação do professor, servem para levar a cabo sua tarefa diária. Uma visão mais ampla da cultura escolar distinguiria entre a subcultura acadêmica e profissional e outras tais como a dos alunos – em quanto tais alunos, com suas estratégias e ritos, e como grupo social dentro e fora das escolas – e dos pais ou famílias, como também, suas expectativas e estratégias, além e dentro do sistema escolar. (tradução da autora)

homens se diferenciam em suas escolhas e na produção de significados, pode-se dizer que existem inúmeras características de escolas que as aproximam, como também existem outras características que as diferenciam.

A escola é uma instituição com cultura própria, na qual

os principais elementos que desenham essa cultura são: os atores (professores, alunos, famílias), os discursos e as linguagens (modos de conversação, e comunicação), as instituições (organização escolar e o sistema educativo) e as práticas (pautas de comportamento que chegam a se consolidar durante um tempo). (SILVA, 2006, p. 116).

Voltando a Viñao Frago (2000) que concebe a cultura escolar como

aquele conjunto de práticas, normas, ideias e procedimentos que se expressam em modos de fazer e pensar o cotidiano da escola, a escola se faz no dia-a-dia. Mas é pensada não somente no seu ambiente interno. Há que se considerar que a escolha desse conjunto de práticas, normas, ideias e procedimentos também é influenciado pelo ambiente externo o que permite dizer que algumas escolhas da instituição escola, do espaço escolar, são determinadas pelo contexto em que se insere, (escolha das tecnologias por ex) são definidas pela escola ou pelos sistemas de ensino. (VINÃO FRAGO, 2000, p. 100).

Em Julia (2001, p. 2) encontra-se a cultura escolar, dentro de uma abordagem histórica, como sendo uma mescla de normas e práticas, aquelas “que definem conhecimentos a ensinar e condutas a inculcar” e como um conjunto “que permite a transmissão desses conhecimentos e a incorporação de comportamentos”.

O autor afirma que a escola tem uma história, não muito diferente da história de outras instituições da sociedade, como as instituições militares ou judiciais. A cultura escolar, para ele, evidencia que a escola não é somente um lugar de transmissão de conhecimentos, mas é, ao mesmo tempo e talvez principalmente, um lugar de “inculcação de comportamentos e de habitus” (JULIA, 2001, p. 14).

A inculcação que tem lugar na escola encontra resistência na cultura dos estudantes e da localidade ao redor da instituição – lembra o autor – pois, tanto antigamente como atualmente, “todos sabem que os professores não conhecem tudo o que se passa nos pátios do recreio, que existe, há séculos, um folclore obscuro das crianças” (JULIA, 2001, p. 30).

A problemática do estudo de cultura abarca diferentes perspectivas teóricas e metodológicas, que têm sido abordadas há várias décadas. No campo educacional

também foi apropriada de maneira variada, provocando os educadores a reconhecer a existência de uma cultura escolar que demandava investigação. Os conceitos relacionados à cultura escolar ou mesmo cultura da escola, evidenciam que esta escola, é uma instituição da sociedade, que possui suas razões e próprias formas de ação, construídas no decorrer da sua história.

A história construída por essa escola se faz, nos conflitos e confrontos cotidianos, oriundos do choque entre as determinações externas e às suas tradições, as quais se refletem em sua gestão e organização, em suas práticas cotidianas e em todos os seus espaços, a todo e qualquer tempo.

Dominique Julia ao analisar este conceito, propunha, com um olhar de historiador, analisar a escola com uma necessidade de recontextualização de fontes, tendo em vista sua suspeita de que a “grande inércia que percebemos em nível global pode estar acompanhada de mudanças muito pequenas que insensivelmente transformam o interior do sistema” (JULIA, 2001, p. 15). Isso implica dizer que o autor considerava que as inovações pedagógicas eram o alvo de seus estudos, externando a sua crença de uma cultura escolar tida como inventiva. Ou seja, tem-se que em suas análises, que esse autor incentivava os estudos de cultura a partir da escola, com uma análise de dentro para fora.

Nesse contexto pode-se dizer que existem acepções de culturas escolares, uma vez que a cultura escolar pode variar dependendo da instituição investigada. Nesse sentido Viñao Frago afirmava existir o estudo de culturas escolares, no plural, tendo em vista que “as mais diversas dimensões do cotidiano da escola e de se desfolhar sobre a sociedade, varia também a cultura escolar de acordo com a instituição investigada”. Haveria assim, tantas culturas escolares, quanto instituições de ensino.

Puede ser que exista una única cultura escolar, referible a todas las instituciones educativas de un determinado lugar y período, y que, incluso, lográramos aislar sus características y elementos básicos. Sin embargo, desde una perspectiva histórica parece más fructífero e interesante hablar, em plural, de culturas escolares [...]. No hai dos escuelas, colégios, institutos de enseñanza secundaria, universidades o facultades exactamente iguales, aunque puedan establecerse similitudes entre ellas. Las diferencias crecen cuando comparamos las culturas de instituciones que pertenecen a distintos niveles educativos (VIÑAO FRAGO, 2001, p.33).<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> Só pode haver uma única cultura escolar, relativo a todas as instituições educativas de um determinado lugar ou período e que, mesmo que pudéssemos isolar suas características e elementos básicos. No entanto, a partir de uma perspectiva histórica parece mais frutífero e

De acordo com a definição do autor, o conceito de cultura escolar era estendido, a cada uma das instituições escolares, e assim isso permitia atribuir a cada uma delas uma singularidade, uma especificidade, porém ao identificar o sentido lato dessa cultura escolar, a identificava com continuidades e persistências.

Embora tenham pontos de partida semelhantes os autores possuem diferenças em relação ao papel dos professores na cultura escolar, pois, enquanto Viñao Frago (2001) considera diferença entre o saber técnico e o saber docente, Julia (2001) vê o professor como aquele que põe em funcionamento os dispositivos escolares de maneira criativa, respeitando às normas estabelecidas.

As diferentes acepções de cultura se concentram em torno de três grandes eixos, como sendo: currículos, saberes e conhecimentos; espaços, tempos e instituições escolares e; materialidade escolar e métodos de ensino. Em todas essas perspectivas, estão inclusas, as discussões atuais sobre o uso das tecnologias educacionais na escola ou mesmo as discussões sobre a utilização das Tecnologias da Informação e da Comunicação – TIC no ambiente escolar. Conclui-se que pensar a cultura escolar na atualidade significa pensar numa escola inserida na cibercultura, no ciberespaço, onde o aluno tenha seu protagonismo sendo considerado e o professor acompanhe as mudanças de seu tempo que levem em conta as transformações que essa sociedade digital exige, utilizando as tecnologias educacionais em favor do processo ensino aprendizagem.

## **2.2 Um novo eixo da Cultura: a cibercultura**

O estudo sobre cultura digital ou cibercultura é de interesse para a análise da instituição escolar da contemporaneidade. O Ministério da Educação – MEC, ao definir sua política nacional de educação, especifica que:

No Brasil, políticas públicas de amplitude nacional na área da educação tem focado a educação para o uso do digital (inclusão tecnológica, alfabetização e letramento digital, informática educativa...) a fim de integrar e coordenar serviços avançados de computação, comunicação e informação. Investimentos em pesquisa e desenvolvimento educacional no contexto das redes sociais, da internet, do livro eletrônico, do compartilhamento do

---

interessante falar, no plural, de culturas escolares [...]. Não existem duas escolas, colégios, institutos de ensino secundário, universidades ou faculdades exatamente iguais, apesar de semelhanças que ser estabelecidas entre elas. As diferenças crescem quando comparamos as culturas de instituições que pertencem a distintos níveis educativos. (tradução própria).



conhecimento... são fundamentais para que nos encontremos em condições de compreender o educar em sua plenitude, considerando novos tempos e espaços para a formação integral de cada cidadão. (BRASIL, 2010, p.5).

Pela referência estabelecida pelo MEC em 2010, é possível verificar a afirmativa de que, ao se pensar a cultura digital<sup>5</sup> no interior da escola, considerando o novo contexto da Sociedade da Informação<sup>6</sup>, depreende-se que a preocupação deste órgão enquanto definidor do sistema de ensino abarca as questões relativas ao conhecimento, ao currículo e ao saber (docente e discente), ao tempo e espaço escolar, bem como à materialidade e ao método escolar. Assim, as preocupações com tempo e espaço, bem como com relação à materialidade devem propiciar discussões relacionadas ao ciberespaço e à cibercultura, tendo em vista que esses aspectos se modificam ao se considerar o ambiente virtual.

Segundo Lévy (1993,p.17), "cibercultura é o conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modos de pensamentos e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço". Para defini-la, segundo o autor, torna-se necessária a identificação do meio da sua criação, na qual ela emerge e se transforma - o ciberespaço entendido como sendo o:

meio de comunicação que surge da interconexão mundial de computadores, não apenas como meio físico da comunicação digital, mas também o conjunto infinito de informações que abriga e as pessoas que utilizam e alimentam este universo. (LÉVY,1993, p. 17).

Assim, a cibercultura nasce da apropriação tecnológica e favorável a novas formas de apropriação social com objetivos tecnológicos. Nesse ambiente cibercultural, o chamado ciberespaço nos coloca como nômades hi-tech, faz dos seres humanos emissores de informação, onde ser cidadão é estar conectado (Lemos, 2002).

Em termos de cibercultura, Lévy (1999) estabelece que existe uma ecologia cognitiva em vias de formação, como resultado das tecnologias, mas afirma também ser preciso avaliar as formas de conhecimento inéditas emergentes há poucas

---

<sup>5</sup> Neste estudo, a cultura digital é definida como a capacidade de os indivíduos interagirem em diferentes ambientes que os cercam.

<sup>6</sup> Neste estudo considera-se como Sociedade da Informação a consequência da explosão informacional, que é caracterizada pela aceleração dos processos de produção e disseminação da informação e do conhecimento.

décadas, desta forma se estabelece o princípio do ciberespaço – a democracia sem qualquer intermédio ou censura.

Estabelecido o princípio essencial da cibercultura – o universal sem totalidade – proposto por Lévy (1999) é caracterizado não mais por uma fonte emissora da mensagem, nem um sentido da história, nem pela linearidade, mas uma multiplicidade de pequenas proposições lutando por legitimidade.

A quebra de linearidade rompe, inclusive com paradigmas cognitivos tradicionais, de pensamentos com textos fechados e prontos, e nesse sentido, entram em cena

aspectos como atualização e conectividade que rompem com essa linearidade, tanto pelo intercâmbio quanto pela intensidade do processamento de informações que circulam na rede, o que gera um espaço comunicativo em constante fruição. Deste modo, a interlocução é modificada em sua forma através da conectividade, como afirma Kerkchove (1989), pois o conectivo surge como alternativa ao individual e ao coletivo para a produção intelectual humana.” (ROESLER, 2007, p.3)

Muda-se a organização do tempo e também do espaço escolar para atender essa nova perspectiva do processo ensino-aprendizagem. Nas palavras de Castells (2005), trata-se da “gênese de um novo mundo”, cadenciada por repercussões que atravessam desde os valores pessoais e as visões de mundo compartilhadas por pequenos grupos, até as já instituídas formas de organização materializadas na estrutura social.

Nesse novo eixo de cultura – a cibercultura -, o trabalho da instituição escolar passa a ser maior e delicado, uma vez que é preciso que todas as pessoas tenham condições de participar ativamente dos processos de inteligência coletiva, que representam o principal interesse do ciberespaço, desprendendo todo esforço para conter a exclusão econômica e a exclusão cognitiva.

Segundo Lévy (1999) não basta estar à frente de uma tela, munido de todas as interfaces amigáveis disponíveis, para superar uma situação de colonialismo cultural ou de supremacia econômica. Deve-se pensar em inclusão digital, não somente como termo, mas como ferramenta que impeça a exclusão cognitiva, onde pessoas desconectadas sejam consideradas analfabetas.

Os novos instrumentos do ciberespaço deveriam servir com objetivo prioritário de valorização da cultura, de instituição de projetos que possibilitem à pessoa participação em grupos coletivos de ajuda mútua e aprendizagem

colaborativa, que Lévy denomina de tecnodemocracia, princípio este que segundo Fais (2011) é a tradução desejável de um salto para a ampliação do espaço onde todas as vozes humanas se façam audíveis e levem a inclusão de todos os povos, seja esta inclusão digital e ainda social.

A escola contemporânea passa então a lidar com termos como inteligência coletiva e ecologia cognitiva. Por ecologia cognitiva entende-se:

A ecologia cognitiva constitui um espaço de agenciamentos, de pautas interativas, de relações constitutivas, no qual se definem e redefinem as possibilidades cognitivas individuais, institucionais e técnicas. É nesse espaço de agenciamentos que são conservadas ou geradas modalidades de conhecer, de formas de pensar, de tecnologias e de modos institucionais de conhecimento. (MARASCHIM; AXT, 1998, p.3).

Em linhas gerais, a ecologia cognitiva diz respeito segundo Lévy, (1993), ao estudo das dimensões técnicas e coletivas da cognição partindo da infraestrutura tecnológica, mas não permanecendo somente nela. De acordo com o autor, a partir da análise da cognição humana, a escola deve se estruturar para tal ecologia.

As concepções educacionais de transdisciplinaridade e interdisciplinaridade correspondem a novas formas de organização curricular como uma nova dinâmica de interação entre os sujeitos, os conteúdos, que propiciam outras formas de perceber e entender os processos de construção do conhecimento. Uma nova forma de organização que privilegia a inteligência coletiva, o espaço interativo que redefine a cognição individual.

Fora da coletividade, desprovido de tecnologias intelectuais, 'eu' não pensaria. O pretense sujeito inteligente nada mais é do que um dos microatores de uma ecologia cognitiva que o engloba e restringe. (LÉVY, 1993, p.135)

Ao definir a ecologia cognitiva como “o estudo das dimensões técnicas e coletivas da cognição” (LÉVY, 1993, p. 137), o autor pretende que sejam observadas – em suas estruturas fluidas, distribuídas, provisórias e mestiças – operadas por coletivos híbridos, compostos por atores humanos e não humanos – as distintas formas de gestão social do conhecimento que prevalecem em culturas e períodos históricos determinados. A ecologia cognitiva assinala o papel e o espaço que cabe a cada elemento individual na construção, transformação e sustentação das redes sociais do conhecimento, por meio do estudo de técnicas, processos e formas de inteligência em uso numa sociedade.

Nesse sentido, alerta Norbert Elias (1994, p. 57), “nem mesmo a compreensão ‘eu penso’ pode ser desligada ou desvinculada da existência de grupos de indivíduos com os quais trocamos ideias ou informações”, anunciando assim a inteligência coletiva.

A inteligência coletiva é um novo tipo de pensamento sustentado por conexões sociais, que são viáveis através da utilização do ciberespaço. (Lévy, 2000). Essas chamadas conexões sociais estabelecem o pensamento cooperativo, a aprendizagem colaborativa. Assim estabelece-se na cultura escolar a necessidade do trabalho por aprendizagem cooperativa, o que exigirá do professor um novo perfil de trabalho, como incentivador ou animador de inteligência coletiva, coordenando a ação educativa comum para a aprendizagem mais contextual.

O professor, nessa cibercultura é aquele que socializa o discurso e suscita diálogos envolventes que reconfiguram a aprendizagem para a escola e a comunidade. Em suma, os processos de aprendizagens coletivas e individuais, disponíveis no ciberespaço, concentram-se na formação do sujeito que possui a capacidade de criar, ousar, inovar e acolher o novo, diferenciando as informações disponíveis na grande rede para o que verdadeiramente se processa como conhecimento significativo.

### **3. REFERENCIAL TEÓRICO**

O presente capítulo traz o referencial teórico que serviu de estofo para a pesquisa, considerando a necessidade de aprofundamento de discussões relacionadas às unidades de estudo, já utilizadas pelos autores das Diretrizes e aqui sendo consideradas como categorias ou unidades de análise.

#### **3.1 Unidades de análise: um tema, vários desdobramentos**

Procurando ampliar o conceito das unidades de análise utilizadas nesse estudo, e no sentido de subsidiar a análise das referidas unidades quando da discussão dos dados, esta sessão discorre as categorias, de forma a fazer uma aproximação da discussão estabelecida nesta pesquisa com o referencial teórico que embasa cada uma das unidades com os autores fundantes utilizados, por se entender ser de suma importância uma aproximação tanto de sua trajetória, quanto dos seus pressupostos.

##### **3.1.1 Conceitos de Tecnologia**

Quando da realização da pré-análise das Diretrizes para o Uso de Tecnologias Educacionais, no momento da construção dos instrumentos de coleta de dados, ficou claro que os autores do documento, não utilizaram nenhuma conceituação ou diferenciação específica. Assim, decidiu-se optar pela utilização de referencial teórico a classificação de tecnologia desenvolvida por Sancho (1998) levando-se em conta que “quando se fala em tecnologia, seu conceito deve ser somado às três categorias de Sancho, que ajudam a definir o alcance do termo”. (BRITO; NEGRI FILHO, 2009, p. 14).

Ainda de acordo com Brito (2006, p. 03), “[...] sem a apropriação deste conceito a discussão de algumas implicações da relação entre exigências educacionais, novas tecnologias e ensino”. Partindo do estudo do conceito que professores possuem em relação a tecnologia, acredita-se que os processos de formação docente podem não somente considerar e constatar qual a concepção que possui sobre ela, mas que ainda o processo de formação do professor neste

sentido, leve em conta que este conceito é o que permeará a sua prática no seu cotidiano, para então assim o amparar a superara condição na qual atua. Assim, Brito e Purificação (2006, p. 19), com base em Sancho (1998), classificam as tecnologias em três grandes grupos:

- a) **tecnologias físicas** - são as inovações de instrumentais físicos, equipamentos tais como: caneta esferográfica, livro, telefone, aparelho celular, satélites, computadores. Estão relacionadas com a Física, Química, Biologia, dentre outras.
- b) **tecnologias organizadoras** - são as formas de como nos relacionamos com o mundo; como os diversos sistemas produtivos estão organizados. As modernas técnicas de gestão pela Qualidade Total é um exemplo de tecnologia organizadora.
- c) **tecnologias simbólicas**- estão relacionadas com a forma de comunicação entre as pessoas, desde a iniciação dos idiomas escritos e falados à forma como as pessoas se comunicam. São os símbolos de comunicação ou interfaces de comunicação.

Não é comum a classificação acima ser utilizada pela maioria das pessoas, uma vez que a normalidade é associar o conceito de tecnologias a aparatos modernos e eletrônicos. Seguindo a classificação utilizada por Brito e Purificação (2006), utilizar-se do conceito de tecnologia ligado somente a objetos físicos é ser reducionista, uma vez que tecnologia é conhecimento, é processo.

Corroborando com essa ideia da amplitude do conceito, Bueno (1999, p. 87) assim define:

um processo contínuo através do qual a humanidade molda, modifica e gera a sua qualidade de vida. Há uma constante necessidade do ser humano de criar, a sua capacidade de interagir com a natureza, produzindo instrumentos desde os mais primitivos até os mais modernos, utilizando-se de um conhecimento científico para aplicar a técnica e modificar, melhorar, aprimorar os produtos oriundos do processo de interação deste com a natureza e com os demais seres humanos. (BUENO, 1999, p. 87)

Percebe-se na concepção de Bueno que trata-se de um processo, onde, a criação de artefatos, compreende o resultado da combinação de conhecimentos socialmente construídos, a partir de sua aplicação técnica em processos sociais complexos.

Ainda refletindo sobre a complexidade do termo, Kenski afirma que, nesse contexto, “o homem transita culturalmente mediado pelas tecnologias que lhe são contemporâneas”, as quais transformam seus pensamentos, sentidos e ações:

A evolução tecnológica não se restringe apenas aos novos usos de determinados equipamentos e produtos. Ela altera comportamentos. A ampliação e a banalização do uso de determinada tecnologia impõem-se à cultura existente e transformam não apenas o comportamento individual, mas o de todo o grupo social. (KENSKI, 2007, p. 21)

A apropriação da tecnologia, segundo a autora, se dá muitas vezes, de forma ampla, atingindo a coletividade e as transformações oriundas da tecnologia, muitas vezes

cria novas tensões e necessidades nos seres humanos que a criaram. A nova necessidade e a nova resposta tecnológica nascem da abrangência da tecnologia já existente – e assim por diante, num processo incessante. (MCLUHAN, 2005, p. 208).

A abordagem conceitual do termo “tecnologia”, desenvolvida na presente pesquisa, direcionou a análise documental para o desdobramento das dimensões físicas, simbólicas e organizacionais, as quais poderão ampliar o espectro da avaliação do documento intitulado Diretrizes para o Uso de Tecnologias Educacionais e analisar inclusive as ações no campo da formação continuada para o uso de tecnologias dos professores da rede pública estadual no Estado do Paraná, com ações mais efetivas no campo de políticas públicas que estabelecem esse uso.

### **3.1.2 Formação docente para o uso de tecnologias**

A discussão desta categoria ou unidade de análise faz-se presente de forma marcante no texto das Diretrizes para o Uso das Tecnologias Educacionais, trabalhando na perspectiva da autoria, do professor autor. Como não poderia deixar de ser, uma vez que a atualidade exige uma nova postura profissional do professor.

A reconfiguração da prática pedagógica para a utilização das tecnologias em sala de aula, é preocupação de estudiosos como Brito e Purificação (2006), Barreto et al (2006), Barreto (2004), Kenski (1998), Moran (2007) e Valente (1999).

Pensando nessa reconfiguração da ação do professor em sala de aula que atenda as exigências profissionais da atualidade, essa categoria recebe estofo teórico dos autores Freire (1996) e Gauthier et al. (1998) que abordam os saberes

docentes necessários ao novo perfil profissional exigido na contemporaneidade e as aproximações de suas teorias.

O intelectual autônomo é constituído de saberes sociais categorizados. Ter compromisso político no exercício profissional é considerar a incompletude do conhecimento que dispõe para ensinar; respeitando os saberes do educando, levando-se em conta que muitas vezes no que se refere ao manuseio de tecnologias físicas, o aluno apresenta maiores facilidades em relação aos saberes dos professores.

Nesse sentido, Gauthier et al. (1998), aprofunda os saberes da docência, indo além dos saberes mobilizados pelo professor como sendo os saberes: disciplinar, curricular, saber das ciências da educação, saber da tradição pedagógica, saber experiencial e saber da ação pedagógica.

Assim, afirma que o ensino é “a mobilização de vários saberes que formam uma espécie de reservatório no qual o professor se abastece para responder a exigências específicas de sua situação concreta de ensino”. (Gauthier et al., 1998, p. 27).

Que tipo de reservatório o professor possui no que diz respeito ao uso de tecnologias educacionais? O conjunto de saberes identificados por Gauthier et al. trazem a discussão do reservatório de que o professor dispõe. Porém, a escola de hoje está diante de novos tempos, de novas realidades e necessidades, precisa se organizar em novos espaços, mas mantém um pensamento tradicional de educação.

Freire (1996) também teoriza sobre o perfil profissional de um docente como intelectual autônomo e na modernidade há que se refletir quais seriam os saberes docentes necessários ao professor para que os mesmos possam vivenciar na prática o domínio das tecnologias e promover uma aprendizagem de conteúdos significativos nessa realidade digital, de modo a promover a integração da tecnologia no processo educativo.

Um dos caminhos possíveis é apontado por Freire (1996) quando se reflete sobre a estética da docência na qual ressalta ser um aspecto imprescindível ao exercício da profissão de professor. Para o autor, ensinar exige rigorosidade metódica, pesquisa, respeito aos saberes dos educandos, criticidade, estética e ética, risco e consciência do inacabamento.



Consideramos que esse rol de categorias estabelecidas por ele, se abordadas em cursos ou programas de formação para o uso das tecnologias, poderiam dar conta de formar o profissional ao nível da exigência complexa da escola atual, inserida na cibercultura, já que a esse conjunto de saberes, Freire (1996) agrega ainda os saberes sociais, os quais ele afirma resultarem de um comprometimento político e ético, constituídos no ambiente social.

Corroborando com as ideias de Freire (1996) e Gauthier et al. (1998), Tardif salienta a necessidade de os professores serem também pesquisadores, não aqueles pertencentes aos Centros de Pesquisa ou Universidades, mas os pesquisadores “enquanto sujeitos produtores de conhecimento e não apenas como cobaias e colaboradores” (p. 238) e tal posição do autor se conclui pelos saberes dos professores que se baseiam em sua experiência na profissão e em suas próprias competências e habilidades individuais (p. 239).

Para Tardif (2002), o professor

é alguém que deve conhecer sua matéria, sua disciplina e seu programa, além de possuir certos conhecimentos relativos à ciência da educação e à pedagogia e desenvolver um saber prático baseado em sua experiência cotidiana com os alunos (TARDIF, 2002, p. 39).

Nesse sentido, o professor é quem orienta seus alunos e administra as relações do ensino-aprendizagem, e no contexto atual, com o suporte da cultura de redes, da cultura digital. Nesse panorama:

a função do/a professor/a competente não só não está ameaçada, mas aumenta em importância. Seu novo papel já não será o da transmissão de saberes supostamente prontos, mas o de mentores e instigadores ativos de uma nova dinâmica de pesquisa - aprendizagem. (ASSMANN, 2005, p. 14).

Todo o processo de formação docente que visa o uso de tecnologias deve considerar “a complexidade da construção dos saberes docentes, e nesse sentido, pensar a formação dos professores é olhar em diversas direções.” (BRITO, 2003, p.8).

### 3.1.2.1 Formação continuada - perspectivas teóricas

Realizando-se pesquisa teórica da produção da área educacional, especificamente ligada à temática formação de professores, constatou-se que existe variedade terminológica considerável para designar iniciativas e processos nesse campo. A atualidade, após a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional utiliza o termo formação continuada como o processo de formação, realizado de forma contínua, realizado preferencialmente em serviço e trabalhando com as temáticas do cotidiano.

Diferentes autores têm-se ocupado do debate acerca da formação continuada, e entre eles destacam-se Carvalho e Uhle (1995), Marin (1995) e Candau (2003). Esses autores consideram que essa temática é identificada por uma variedade de terminologias, que, muitas vezes, não esclarecem o que realmente significa. Termos como: reciclagem, treinamento, aperfeiçoamento e formação continuada aparecem descritos na maioria das literaturas pesquisadas, possibilitando identificar aproximações, convergências e contradições entre eles, mas principalmente, contextualizando-os na história educacional já que cada um se refere a uma característica diferente de um mesmo objeto de atenção que é o preparo do professor ou do profissional já no exercício de sua função .

Iniciando pelo termo reciclagem, Marin (1995) afirma que o mesmo surgiu no meio educacional nos anos de 1980, com a ideia de atualização pedagógica por intermédio do ato de refazer o ciclo de aprendizagens. Barbieri, Carvalho e Uhle (1995) também caracterizam o termo reciclagem supondo a possibilidade de reciclar o conhecimento. Já para Prada (1995), como o termo reciclar é próprio dos processos industriais relacionados à recuperação do lixo, o mesmo torna-se impróprio para utilização relacionada à formação de professores, uma vez que tende a se caracterizar como acúmulo de conhecimentos teóricos descontextualizados da relação teoria-prática e incompatíveis com a ideia de atualização pedagógica

O termo treinamento está relacionado ao trabalho na indústria e, segundo Prada (1995), também relacionado à habilidade adquirida por repetição, aceita em alguns casos no campo educacional, como no caso de professores de educação física, em que o processo de formação envolve o desenvolvimento de habilidades e aptidões para realizar tarefas de destreza muscular ou de modelagem do

comportamento. Marin (1995) afirma ainda que a inadequação do uso por profissionais da educação quando esse referir-se a processos de educação continuada como treinamentos quando desencadearem ações com finalidades meramente mecânicas.

O uso do termo aperfeiçoamento, utilizado no sentido da palavra como a busca pela perfeição, visando completar ou acabar o que estava incompleto ou inadequado, segundo Prada (1995) também é inadequado, já que implica tornar os professores completos, perfeitos, quando a natureza humana é imperfeita. Corroborando com essa visão, Marin (1995) observa que não é mais possível pensar no processo educativo como o conjunto de ações capaz de completar alguém, de torná-lo perfeito, de concluí-lo sob pena de negar a raiz da própria educação, ou seja, a idéia de educabilidade do ser humano que se faz em vários espaços, na escola e além dela.

Já o termo capacitação para Marin (1995) é o que mais se aproxima da realidade escolar, ou que apresenta uma relação com a perspectiva da educação continuada, uma vez que para ser educador é preciso adquirir condições próprias para o desempenho na função, por se tratar de um termo que signifique ações para se obter patamares mais elevados de profissionalidade. A autora afirma ainda que a utilização do termo no campo educacional foi perdendo espaço por desencadear ações que visavam a venda de propostas fechadas de formação, aceitas acriticamente pelos professores que muitas vezes assumiam o papel de doutrinação, inculcação de ideias, sem a possibilidade de análise e crítica. Marin afirma ser necessária e importante a participação de professores na organização das ações formativas.

A consonância da relação teoria-prática dá aos docentes, subsídios para a busca de respostas acerca das dificuldades que enfrentam no desenvolvimento da profissão. E essa relação só pode ser estabelecida numa perspectiva de formação de professor que tem a escola como *lócus*, pois é no dia a dia, no cotidiano, que “[...] ele aprende, desaprende, reestrutura o aprendido, faz descobertas e, portanto, é nesse *lócus* que muitas vezes vai aprimorando sua formação.” (CANDAU 2003, p. 57).

O tipo de formação que considera o *locus* privilegiado conforme descrito por Candau é o processo de formação continuada, onde a perspectiva de formação tendo a escola como *locus* consiste em:

trabalhar com o corpo docente de uma determinada instituição, favorecendo processos coletivos de reflexão e intervenção na prática pedagógica concreta, de favorecer espaços e tempos institucionalizados nesta perspectiva, de criar sistemas de incentivo a sistematização das práticas pedagógicas dos professores e à sua socialização, de ressituar o trabalho de orientação pedagógica nessa perspectiva. Parte-se das necessidades reais dos professores, dos problemas do seu dia-a-dia e favorece-se processos de pesquisa ação. (CANDAU, 2003, p. 58).

A valorização do saber docente é o segundo ponto citado pela referida autora fazendo lembrar de outros autores já trabalhados nesta pesquisa como Freire (1998), Gauthier (1998) e Tardif (2002), que classificam esses saberes como plurais, pois são constituídos por vários, entre eles: das disciplinas, do currículo, profissionais e da experiência, os quais são apontados como necessários de valorização e reconhecimento no âmbito das propostas de formação continuada, em especial os saberes da experiência, pois julga a autora serem o núcleo vital do saber docente e a partir do qual o professor dialoga com as disciplinas e os saberes curriculares.

A referida valorização do saber docente se dá através do processo de formação continuada que

não pode ser concebida como um processo de acumulação (de cursos, palestras, seminários etc., de conhecimentos ou de técnicas), mas sim através de um trabalho de reflexividade crítica sobre as práticas e de (re) construção permanente de uma identidade pessoal e profissional, em interação mútua. E é nessa perspectiva que a renovação da formação continuada vem procurando caminhos novos de desenvolvimento. (CANDAU, 2003, p. 64-65)

Para a análise realizada nessa pesquisa, faz-se importante as considerações históricas dos processos de formação docente em seus múltiplos termos e matrizes. Por um lado tem-se a amplitude que o termo formação continuada propôs a partir da promulgação da Lei de Diretrizes e Bases, a partir de 1996 e, por outro, esclarecer sobre os perigos de indefinições de políticas resultantes da falta de uma definição clara e objetiva que responda o que é

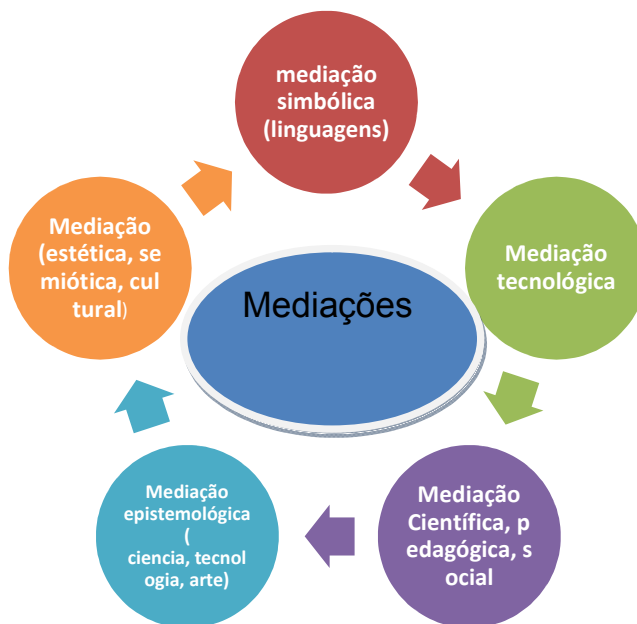
realmente formação continuada e que direcione os processos pode ser apresentada como uma das principais dificuldades na organização das ações.

Por esse motivo e para efeitos de análise é que passou-se a considerar para esta pesquisa a definição de formação continuada como a formação realizada de forma contínua, em serviço, de preferência no local de trabalho, considerando as características da escola onde o docente atua, bem como os saberes necessários para atuação nessa sociedade digital em sua incompletude

### 3.1.3 Processos de Mediação

A nova exigência no perfil do professor diz respeito à reconfiguração dos espaços de aprendizagem, sejam eles salas de aula geográfica ou fisicamente delimitadas, sejam espaços virtuais de aprendizagem. Não mais um transmissor de saberes supostamente prontos (ASSMANN, 2005), mas um mediador dos saberes.

A multiplicidade conceitual do termo *mediação* exige de pesquisadores um recorte teórico para efeitos de análise. O presente trabalho tratará do viés que tange à *mediação pedagógica*, no entanto vale ressaltar que não se trata de uma categoria estanque, pois muitas vezes entrelaça-e com outras interfaces num processo mais amplo. A figura abaixo busca demonstrar de que forma ocorre esse entrelaçamento:



Quadro 2 – MEDIAÇÕES - Adaptado de Quadros, Paulo da Silva. Epistemologia da leitura: um campo interpretativo de inserção de meios digitais no contexto escolar. 2009. 468 f. Tese.

**Doutorado em educação – Faculdade de educação – Universidade de São Paulo. São Paulo, 2009, p.178.**

O suporte teórico pelo qual optou-se para tratar desta unidade de análise, independe dos autores utilizados no texto das Diretrizes, uma vez que entendeu-se que Moran e Behrens (2010) e de Masetto (2000) quando se trata de mediação pedagógica, de Feuerstein (1980) apud Da Ros (1997) tratando-se de mediação de adultos e de Martín-Barbero (2002), também no que se refere à mediação pedagógica, eram mais adequados para subsidiar as discussões.

Nessa perspectiva, Martín-Barbero (2002) apresenta uma proposta de mediação como um contexto de significações compartilhadas, isto é, sentidos secretos que os grupos sociais trocam entre si. Assim, dessa forma, nem aluno, nem professor, e nem mesmo o próprio processo são isolados. Os grupos, nas palavras do autor, “se intercambiam”.

Onde havia consenso social, as mediações fazem ver contestação. Onde havia identidade, conflito. De um ponto de vista sociológico, os contextos se tornam delimitáveis apenas com a caracterização da dinâmica comunicacional, que reconfigura e recodifica a ação social. (BASTOS, 2008, p.87).

Tomando a perspectiva de Martín-Barbero, a escola muda sua cultura comunicacional para atender a essa nova perspectiva conceitual. A transmissão passiva do conhecimento, naquele processo de transmissão-assimiliação não tem mais espaço no ambiente escolar, que também é influenciado por essa cibercultura. Arelado ao conceito de sentido (função que perfaz as mediações) que Martín-Barbero apresenta é cheio de assunções não declaradas: há blocos fechados que compreendem as mensagens, há sentidos negociados e há significações compartilhadas sorrateiramente, isto é, sentidos secretos que os grupos sociais trocam entre si.

Entende-se que a mediação é processo cultural, um fator de transmissão cultural que se estabelece no meio social e também na cultura escolar.

O processo cultural não se faz por seres isolados.

Não há, realmente, pensamento isolado, na medida em que não há homem isolado. Todo ato de pensar exige um sujeito que atua, pensa, e fala sobre esta realidade, que é a mediação entre ele e outros homens, que também atuam, pensam e falam. (FREIRE, 1977, p. 66).

A reorganização dos espaços e tempos influencia na postura docente, o que exige o professor mediador, uma vez que diversos espaços de aprendizagem, sejam eles espaços virtuais ou mesmo espaços presenciais que segundo Kenski (2003), tratam-se de espaços fisicamente demarcados – as salas de aula.

Os processos de mediação são necessários, também, no contexto do ciberespaço que não está restrito ao ambiente virtual, utilizado pela educação a distância.

O aporte teórico desenvolvido por Martín-Barbero é necessário nesta discussão por se tratar da mediação que prevê a emissão, a recepção e a própria mensagem no processo de comunicação em que consiste o processo ensino-aprendizagem. Assim, considerando que mediação é o ato ou efeito de mediar, e a mediação à qual nos referimos é a mediação pedagógica que pressupõe o professor mediando a ação comunicativa entre ele (professor), o aluno e o conhecimento.

Corroborando com a teoria da mediação cultural, desenvolvida por Martín-Barbero, e, em se tratando de mediação da aprendizagem surge a Teoria da Modificabilidade Estrutural Cognitiva de Reuven Feuerstein, composta de doze critérios ou princípios, como sendo:

1- Intencionalidade e reciprocidade; 2- A transcendência; 3- Mediação do significado; 4- Mediação do sentimento de competência; 5 - Mediação do controle do comportamento; 6 - Mediação do comportamento de compartilhar; 7 - Mediação da individualização e diferenciação psicológica; 8 - Mediação da busca, planejamento e alcance dos objetivos; 9 - Mediação da busca da adaptação a situações novas e complexas. O desafio; 10 - Mediação da consciência da modificabilidade; 11 - A mediação da alternativa positiva; 12 -Mediação do sentimento de pertença. (FEUERSTEIN, 1994).

O foco da aprendizagem mediada, como ficou conhecida a teoria de Feuerstein, assim como na teoria de mediação proposta por Martín-Barbero, encontra-se na transmissão cultural, foco este que se concentra no diálogo intencional entre o emissor e o receptor da mensagem e não especificamente no conteúdo das informações.

Alguns dos princípios que compreendem a teoria da aprendizagem mediada como ficou conhecida a teoria de Feuerstein, referem-se à necessidade da ativação de processos mentais complexos, que deve ser realizada por um ser humano capaz de promover situações de desafio e a intervenção mediada realizada por esse ser

humano (o professor mediador) que deve desenvolver no mediado (aluno) a reflexão acerca dos comportamentos adotados por ele, ao aprender.

A mediação, para Feuerstein, torna-se mais efetiva na medida em que se confia nas possibilidades do aluno. Dar-lhe crédito e ajudá-lo em seu desenvolvimento e aprimoramento funcionará como “alimento e fonte de energia” contribuindo para motivá-lo na realização de seus trabalhos. Assim, a crença do autor está na confiança depositada no mediado, seja criança ou adulto, em suas possibilidades e num trabalho comprometido do mediador, aspectos fundamentais para a obtenção do êxito na utilização da teoria.

A Experiência da Aprendizagem Mediada é a uma interação na qual o mediador (pai, mãe, professor) se situa entre o organismo do indivíduo mediado (filho ou aluno) e os estímulos (os objetos, problemas ou sinais) de forma a selecioná-los, ampliá-los ou interpretá-los utilizando estratégias interativas para produzir significações além das necessidades imediatas da situação. O aprendiz não se beneficia somente da exposição direta a um estímulo em particular mas cria, a partir dela, orientações, atitudes e técnicas que o modifica. (MEIR; GARCIA, 2008, p.29)

Para Feuerstein (1980), os critérios de mediação que estão presentes na interação docente-aluno são: intencionalidade, reciprocidade, transcendência e significado.

Intencionalidade e reciprocidade são fundamentais para que a aprendizagem mediada se concretize e estão sempre associadas. A intencionalidade pressupõe que o mediador se comunique com o mediado, isto é, que esteja a fim de aproximar-se do mediado e ajudá-lo a entender o que está sendo aprendido. A reciprocidade ocorre pelo fato de o mediador e o mediado interagirem essa intenção.

A transcendência acontece quando o mediador cria, com o uso de perguntas, condições para que o mediado generalize o que foi aprendido para as situações do dia a dia e do trabalho e relacione a aprendizagem atual com suas aprendizagens anteriores e com possíveis situações futuras. Já o significado consiste em despertar no aluno o interesse pela tarefa em si, pela busca do motivo em realizá-la.

Torna-se importante destacar que a mediação se faz cada vez mais imprescindível no cenário atual com o surgimento da cibercultura, pois segundo Marcondes Filho



toda a relação do homem com o seu mundo se dá por mediação, ocorra ela no plano abstrato-intelectivo ou material concreto dos instrumentos criados e nesse contexto a técnica passa a ser vista como veículo através do qual o homem se vincula ao mundo, apropriando-o ou manipulando-o. (MARCONDES FILHO, 1997, p. 266)

Martín-Barbero considera que a mediação é entendida como ferramenta no uso de tecnologias. Já Masetto (2000, p. 145), entende a mediação pedagógica no contexto das TIC como a atitude, o comportamento do professor que se coloca como um facilitador, incentivador ou motivador da aprendizagem, que se apresenta com a disposição de ser uma ponte entre o aprendiz e a aprendizagem.

Para assumir esse papel, é imprescindível que novas metodologias sejam criadas para atender à demanda por mudanças a fim de auxiliar o professor, o qual já enfrenta dificuldades inerentes ao seu trabalho e, atualmente, ainda se vê compelido a inserir as TIC em sua prática, necessitando assim de novos referenciais teóricos que guiem metodologias educativas inovadoras. Sendo assim, há que se criar um novo cenário educacional, um novo professor que nas palavras de Masetto (2000), deve estar apto a

apresentar perguntas orientadoras e propor situações-problema e desafios; desencadear e incentivar reflexões; criar intercâmbio entre a aprendizagem e a sociedade real onde nos encontramos, nos mais diferentes aspectos; colaborar para desenvolver crítica com relação à quantidade e à validade das informações obtidas. (MASETTO, 2000, p. 145).

Dessa forma, acredita-se que o perfil proposto por Masetto é o novo perfil docente a ser exigido pela escola inserida no ciberespaço, estando ou não já preparada para esse trabalho.

Lévy (1999), ao refletir sobre as novas relações com o saber, cita o hipertexto e os sistemas de busca como essenciais na cultura digital. Sendo assim, o professor deixa de ser o detentor e transmissor exclusivo de informações, pois elas estão facilmente acessíveis a todas as pessoas que saibam encontrá-las dentro do universo comunicacional em constante expansão.

Como mediador, o novo perfil exigido nessa nova relação do conhecimento, seja ele um professor numa sala de aula, um tutor de aprendizagem num espaço virtual ou mesmo um assessor de tecnologias, deve propor desafios que guiem a busca por informações e que estimulem o pensamento crítico, capaz de selecionar o

que é relevante dentro de um mundo de informações com diferentes níveis de qualidade.

Tendo em vista que a problematização da pesquisa utiliza a análise documental para analisar a formação docente para o uso de tecnologias , o capítulo que segue apresenta o resultado da análise documental empreendida com o intuito de responder a questão da pesquisa.

## 4 TRAJETÓRIA METODOLÓGICA

Neste capítulo, apresenta-se a abordagem metodológica adotada que fundamentou esta pesquisa. Os caminhos percorridos durante o estudo foram: descrição da fonte de dados da pesquisa, etapas da construção do problema, coleta dos dados e informações, descrição da análise para posterior interpretação dos dados, com vistas a responder à questão norteadora desta pesquisa: Em que o (s) conceito (s) de tecnologia e os processos de mediação presentes nas Diretrizes para o uso de tecnologias educacionais favorece ou não o estabelecimento de uma política pública de formação voltada para o uso de tecnologias educacionais para os professores da rede pública estadual?

### 4.1 Caracterização da Pesquisa

O presente estudo se apóia na pesquisa qualitativa como fonte de pesquisa por se entender como Flick (2009), que “a pesquisa qualitativa leva a sério o contexto e os casos para se entender uma questão em estudo”. E ainda, dialogando com Bakhtin (1992) que afirma ser o homem produtor de textos (enunciados) - o objeto das ciências humanas - e de que os textos só vivem em contato com outros textos (contexto).

### 4.2 Modo de investigação

O modo de investigação adotado é a análise documental, que se constitui uma técnica importante na pesquisa qualitativa, seja complementando informações obtidas, seja desvelando aspectos novos de um tema ou problema (Ludke e André, 1986).

Uma pesquisa documental é realizada em fontes como tabelas, estatísticas, cartas, depoimentos orais e escritos, documentos informativos arquivados em repartições públicas, associações, igrejas, hospitais, sindicatos (SANTOS, 2000) e como o presente pretende responder à seguinte questão: Em que o (s) conceito (s) de tecnologia e os processos de mediação presentes nas Diretrizes para o uso de tecnologias educacionais favorece ou não o estabelecimento de uma política pública de formação voltada para o uso de tecnologias educacionais para os professores da rede pública estadual? Torna-se necessário debruçar-se sobre um documento

principal, intitulado: Diretrizes para o Uso de Tecnologias Educacionais e documentos complementares de pesquisa como a Resolução 2007/2005, documento esse que estabelece a forma de oferta da formação continuada dos docentes no Estado do Paraná, portanto, encontra-se aí o objeto delimitado.

Nesse tópico apresentar-se-á o processo de pesquisa juntamente com a explicitação de informações fulcrais para a compreensão da metodologia empregada, de modo a fazer sentido para o leitor a divisão de caráter didático empregadas na organização das decisões que se fizeram necessárias no decorrer da investigação.

A literatura relativa à análise documental estabelece que esse tipo de investigação é aquele realizado a partir de documentos, contemporâneos ou retrospectivos, considerados cientificamente autênticos, utilizando-se dessa análise para: 1) Identificar o objetivo do Estado do Paraná em estabelecer diretrizes para o uso de tecnologias educacionais; 2) Analisar os conceitos de tecnologia e processos de mediação presentes no documento, seguindo as classificações estabelecidas por Sancho (1998); 3) Identificar as proposições de formação continuada para esse uso, o que prevê o estabelecimento de políticas públicas de formação.

Sá-Silva, Almeida e Guindani (2009), ressaltam o valor desta estratégia quando afirmam que:

O uso de documentos em pesquisa deve ser apreciado e valorizado. A riqueza de informações que deles podemos extrair e resgatar justifica o seu uso em várias áreas das Ciências Humanas e Sociais porque possibilita ampliar o entendimento de objetos cuja compreensão necessita de contextualização histórica e sociocultural. (SÁ-SILVA; ALMEIDA; GUINDANI, 2009, p.2).

Em se tratando do uso de documentos em pesquisa citado pelos autores, deve-se pensar no que se caracteriza um documento. Um documento é resultado de uma montagem, consciente ou inconsciente da história, da época, da sociedade que o produziu e também das épocas sucessivas durante as quais continuou a existir (LE GOFF, 1984).

Outra justificativa para o uso de documentos nesta pesquisa é que eles permitem acrescentar a dimensão do tempo à compreensão do social. A análise documental favorece a observação do processo de maturação ou de evolução de

indivíduos, grupos, conceitos, conhecimentos, comportamentos, mentalidades, práticas, entre outros. (CELLARD, 2008).

### **4.3 Etapas da pesquisa**

Para a realização da análise documental definiu-se que a pesquisa seria realizada em três etapas definidas da seguinte forma:

- a) Definição do referencial teórico e os recortes a serem trabalhados, identificados como categorias de análise, mas, nominadas na pesquisa como unidades de estudo;
- b) Criação de instrumentos de coleta de dados para a realização da análise documental;
- c) Análise dos dados e resultados com a elaboração do relatório de pesquisa.

### **4.4 Fonte de Dados**

A discussão empreendida neste estudo foi trabalhada na perspectiva de tomar a análise documental não como um procedimento ou uma técnica de coleta de dados, mas sim como um método de pesquisa. Nesse sentido, deu-se muita importância na identificação da fonte de dados da pesquisa como sendo o estado do Paraná, com a devida caracterização deste, no corpo da análise dos dados.

Uma vez que o objeto de estudo desta pesquisa é realizar análise documental das Diretrizes para o uso das tecnologias educacionais, buscando identificar o motivo que levou o estado a instituí-las, tem-se na mesma, a fonte de dados como sendo o próprio Estado do Paraná.

### **4.5 Os instrumentos de Coleta de Dados**

Definidos o referencial teórico e os recortes a serem trabalhados, estabeleceu-se, em uma segunda fase da pesquisa, a necessidade da criação de instrumentos de coleta de dados, justamente pelo fato de existir um texto em determinado contexto, ou seja, a publicação de diretrizes sobre o uso de tecnologias, oriunda do Governo do Estado do Paraná em 2010 e o que essa publicação representa ou reflete na cultura escolar, em duas interfaces distintas:

como e se a concepção do documento interfere na política de aquisição das tecnologias e ainda se interfere na política de formação docente para esse uso.

no documento como forma de orientar a análise das referências utilizadas e com que objetivo foram utilizadas, confrontando-as com o referencial teórico de estudo, que servem de suporte para cada uma das unidades de análise:

Em relação ao quadro de conceitos chave, o mesmo foi idealizado e estruturado de modo semelhante ao quadro de autores e construído com o propósito de instrumentalizar a análise dos conceitos fundamentais apresentados no documento para identificar nessa etapa os núcleos conceituais que atendam à caracterização da obra.

Por fim, o terceiro instrumento criado para a coleta de dados foi o quadro de artigos produzidos pelo PDE – Programa de Desenvolvimento Educacional do Estado do Paraná que tinham como descritores: tecnologia educacional, TIC, formação para o uso de tecnologias. Disponível no Portal Dia a Dia educação a fonte de pesquisa para a construção do quadro utilizou o recorte temporal dos anos 2007 e 2008 (anos de seleção do Programa) e tendo como anos de publicação consecutivamente os anos de 2010 e 2011. O referido recorte temporal foi considerado tendo em vista que os artigos já se encontram disponibilizados no Portal Dia a Dia Educação e, portanto, tratam-se de fonte pública de pesquisa. Vale lembrar que após esse período ocorreram mais dois processos de seleção do Programa de Desenvolvimento Educacional. Porém, não se encontram ainda disponíveis os artigos resultantes desses processos.

A seguir, elencamos no quadro abaixo os instrumentos de análise e de que forma foram idealizados para procedermos a pesquisa documental:

<b>INSTRUMENTOS</b>		
Quadro de autores	Quadro de conceitos chaves	Quadro de Artigos produzidos – PDE
Criado com o intuito de levantar todos os autores utilizados no documento como forma de orientar a análise das referências utilizadas e com que objetivo	Idealizado e estruturado de modo semelhante ao quadro de autores e construído com o propósito de instrumentalizar a análise dos conceitos fundamentais	Artigos tinham como descritores: tecnologia educacional, TIC, formação para o uso de tecnologias. Disponível no Portal Dia a Dia educação a fonte de

foram utilizadas, confrontando-as com o referencial teórico de estudo da pesquisadora, que servem de suporte para cada uma das unidades de análise.	apresentados no documento para identificar nessa etapa os núcleos conceituais que atendam à caracterização da obra.	pesquisa para a construção do quadro utilizou o recorte temporal dos anos 2007 e 2008 (anos de seleção do Programa) e tendo como anos de publicação consecutivamente os anos de 2010 e 2011
---	---	---

**QUADRO 3 – INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS CRIADOS PARA ANÁLISE DOCUMENTAL**

**FONTE: A autora (2014)**

Utilizando-se de um documento técnico<sup>7</sup> como fonte primária de análise de dados, a pesquisa documental, encaminha-se no sentido de que “A análise documental busca identificar informações factuais nos documentos a partir de questões e hipóteses de interesse” (CAULLEY, 1983 apud LÜDKE, ANDRE, 1986, p.38) e tendo em vista que a técnica documental vale-se de documentos originais, que ainda não receberam tratamento analítico por nenhum autor. [...] e é uma das técnicas decisivas para a pesquisa em ciências sociais e humanas (HELDER, 2006, p.1-2).

Toma-se como princípio para esse estudo que um pesquisador, ao utilizar documentos, o faz objetivando extrair dele informações, fazendo-o de forma a investigar, examiná-lo, usando técnicas apropriadas para seu manuseio e análise.

Ao estabelecer esse objetivo de uma análise documental, o pesquisador não só segue etapas e procedimentos como também organiza as informações a serem categorizadas e posteriormente analisadas e por fim, elabora sínteses, ou seja, a ação da investigadora – cujo objeto é o documento intitulado Diretrizes para o Uso de Tecnologias Educacionais, o qual está impregnado de aspectos metodológicos, técnicos e analíticos. Além disso, levou-se em conta que:

Para pesquisar precisamos de métodos e técnicas que nos levem criteriosamente a resolver problemas. [...] é pertinente que a pesquisa científica esteja alicerçada pelo método, o que significa elucidar a capacidade de observar, selecionar e organizar cientificamente os caminhos

<sup>7</sup>Os documentos técnicos são os documentos elaborados em situações individuais, por técnicos de órgãos públicos ou privados, ou ainda por grupos de trabalhos pertencentes às mesmas instituições. Encaixam-se nessa categoria: relatórios de análise de dados, projetos apresentados, cadernos temáticos, como o caso das Diretrizes para o Uso das Tecnologias Educacionais, construído coletivamente por técnicos pertencentes ao Quadro da Secretaria de Estado da Educação – Diretoria de Tecnologias, com assessoria de pesquisadores da Universidade Federal do Paraná e Pontifícia Universidade Católica do Paraná. (definição da autora)

que devem ser percorridos para que a investigação se concretize (GAIO; CARVALHO; SIMÕES, 2008, p 148).

#### 4.6 As unidades de análise

As categorias de análise utilizadas neste estudo foram as próprias unidades que estruturaram as diretrizes, as quais foram intituladas de “temáticas norteadoras do trabalho com tecnologias nas escolas públicas paranaenses da educação básica”. (PARANÁ, 2010, p.4), e, nesta pesquisa serão consideradas como unidades de análise.

Acredita-se que os autores ao estabelecer as unidades de estudo como “temáticas norteadoras de trabalho” dão ao documento um enfoque político, uma vez que visam estabelecer ações que buscam definir o rumo do trabalho nas escolas com relação ao tema, ou seja, o uso de tecnologias educacionais.

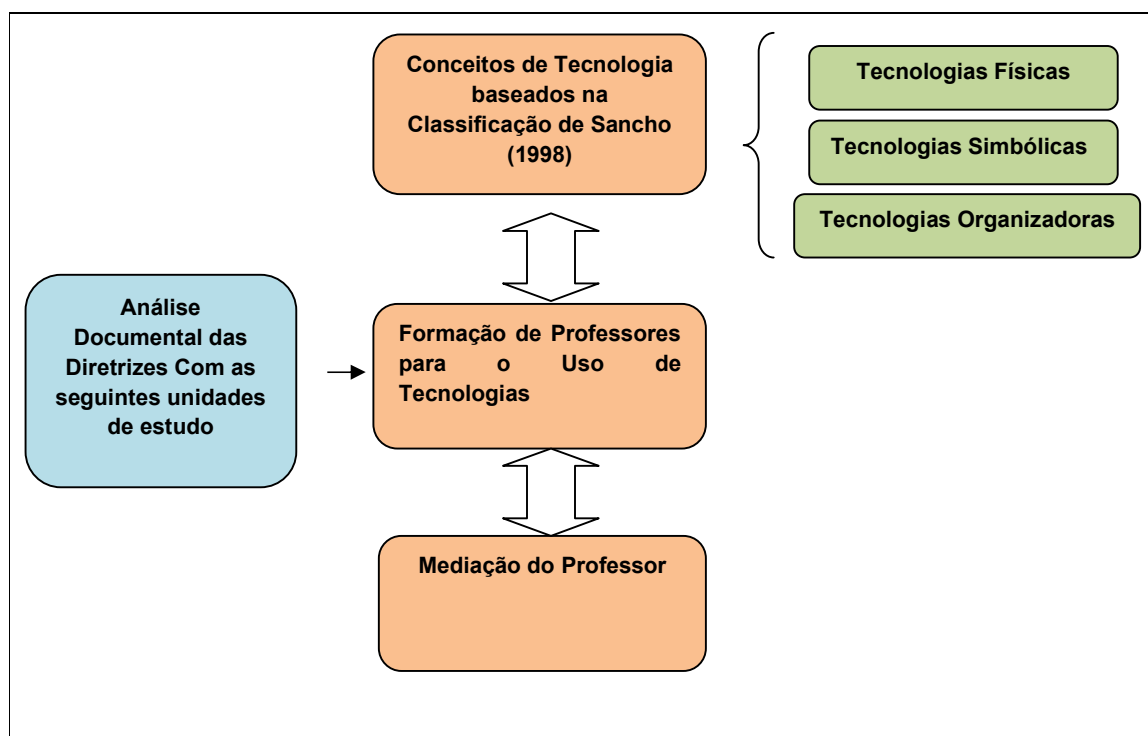
Assim, o ponto central do trabalho com as diretrizes tem como base as categorias, aqui definidas como unidades de análise:

- a) **Conceitos de tecnologia** elencados no documento. Os conceitos elencados no documento não receberam pelos autores uma definição ou diferenciação específica. Assim, para efeito de análise, tomou-se por parâmetro utilizar como sustentação teórica para a análise o trabalho de conceituação de tecnologias definidas por Sancho (1998) e utilizadas por Brito (2006) em contextos de formação docente para o uso de tecnologias, como sendo as tecnologias físicas, simbólicas e organizadoras, devidamente teorizadas no referencial utilizado;
- b) **Formação docente para o uso de tecnologias** estabelecido como política pública de formação, presente nas diretrizes e também definida pela Resolução SEED/PR 2007/2005, de 21/07/2005. O referencial teórico que dará sustentação à essa análise são os estudos desenvolvidos por Valente (1999) no que tange à formação docente pela educação à distância e Moran (2007) como referencial de análise do uso de tecnologia pelo profissional docente. Serviram, ainda, de apoio à pesquisa os estudos desenvolvidos por Barreto (2004), Barreto et AL (2006), Demo (2006) e Kenski (1998).



- c) **Processo de Mediação** em três subcategorias definidas nas Diretrizes para o Uso das Tecnologias Educacionais: mediação do professor, mediação do professor tutor e mediação do assessor de tecnologias. Para dar suporte à análise dessa unidade de estudo, ancorou-se nos estudos de Moran, Masetto e Behrens (2010), Masetto (2000), Feurstein, 1980 apud Da Ros (1997) no tocante à mediação de adultos e Martín-Barbero (2002) quando trata de mediação pedagógica.

Elencamos no quadro-síntese abaixo (QUADRO 4), os principais conceitos desenvolvidos nesse tópico e relacionados à Análise Documental com suas categorias, aqui nominadas como unidades de estudo:



**QUADRO 4 – SÍNTESE DA ANÁLISE DOCUMENTAL E SUAS UNIDADES DE ESTUDO**  
**FONTE: A autora (2014)**

#### 4.7 Criação de Roteiro de Análise

Para realizar a análise documental era necessário estabelecer um roteiro, considerando-se a complexidade da análise.

Ao considerar aspectos metodológicos, técnicos e analíticos, projetou-se na análise documental a construção de um roteiro, partindo de uma perspectiva de análise de documentos históricos, utilizando-se dos tópicos descritos no quadro a seguir:

<b>Topico ou interface</b>	<b>Aspectos a considerar</b>
<b>Texto – o que está sendo dito</b>	Argumentos ideológicos: proposições explícitas ou veladas
	Retórica política – o que está sendo dito em relação a: - tipo de discurso: político, ideológico, social; - regras da escrita.
<b>Contexto – situação e momento da produção</b>	Contexto histórico ou real: - fatos: conjuntura política; - processos: estrutura política; - lugar: onde o documento adquire significado
	Contexto discursivo: intertextualidade; - exclusividade: documento único? - coletividade: parte integrante de coleção ou série de documentos?
<b>Autoria – quem discursa através do documento/agentes sociohistóricos</b>	Protagonistas do discurso: - Sujeitos do discurso: representantes sociais; - Forças Sociais; interesses

<b>encontrados</b>	expressos no discurso.
	- Destinatários do discurso.

**QUADRO 5: ROTEIRO DE ANÁLISE A SER SEGUIDO PARA O ESTUDO.**

**FONTE: A AUTORA (2013) BASEADA EM ROTEIROS DE ANÁLISE DE DOCUMENTOS HISTÓRICOS, DE ACORDO COM OS ESTUDOS DE BITTENCOURT, 2008**

O roteiro criado visava sistematizar a pesquisa de modo a esgotar no documento intitulado Diretrizes para o uso de Tecnologias Educacionais, todas as pistas capazes de fornecer informações interessantes, além de deixar a pesquisadora preparada para lidar com possíveis tensões ou incertezas que pudessem surgir no percurso da pesquisa.

#### **4.8 Delimitação espaço-temporal ou recorte temporal da análise**

Para efeitos de análise em pesquisa qualitativa, ou mesmo para o desenvolvimento de um estudo em pesquisa qualitativa supõe-se um corte espaço-temporal de determinado fenômeno por parte do pesquisador. Assim, nesta pesquisa definimos como recorte temporal o espaço compreendido entre o período 2003-2013, tendo em vista as definições referentes à instituição de políticas públicas de aquisição e uso de tecnologias educacionais no estado do Paraná, bem como de políticas de formação docente para esse uso por meio da Resolução 2007/2005 da Secretaria de Estado da Educação do Paraná. Esse corte definiu o campo e a dimensão em que o trabalho desenvolveu-se isto é, o território a ser mapeado. “O trabalho de descrição tem caráter fundamental em um estudo qualitativo, pois é por meio dele que os dados são coletados”. (MANNING, 1979, p.668).

Definida a trajetória metodológica da pesquisa que tem como objetivo identificar qual a concepção de tecnologia presente nas diretrizes. Assim este trabalho visa investigar o documento em uma análise de conteúdo que contribui para o desenvolvimento da prática pedagógica, o que acredita-se ser fundamental para a definição de ações e para o estabelecimento de políticas públicas de formação docente para o uso das tecnologias educacionais, Busca-se atingir este objetivo com uma análise documental onde

o ponto de partida de uma pesquisa não é a análise de um documento, mas a formulação de um questionamento. A problematização das fontes é

fundamental porque elas não falam por si são testemunhas, vestígios que respondem a perguntas que lhes são apresentadas. Segundo Eliana Marta Teixeira Lopes e Ana Maria de Oliveira Galvão (2001, p.79) “o que determina o que são as fontes é exatamente o problema problematizado.” (ABREU, 2002, p. 1)

## **5 RESULTADO DA ANÁLISE DOS DADOS**

O presente capítulo traz uma análise de conteúdo das diretrizes, considerando as unidades de análise estabelecidas, com pretensão de verificar as concepções, presentes no documento, relativas à formação de professores para o uso das tecnologias contempladas, bem como dos conceitos, utilizados pelos seus autores, procurando investigar a existência de políticas públicas para o uso das tecnologias na escola, em termos de utilização de tecnologia, como também de política pública de formação para o uso das tecnologias, presentes ou não nas Diretrizes Estaduais para o Uso das Tecnologias Educacionais.

Para buscar as respostas relacionadas à formação docente para o uso de tecnologias educacionais ou o conceito de tecnologia presente nas diretrizes faz-se necessário uma análise detalhada do documento. Toda a análise desenvolvida neste capítulo segue o roteiro construído especificamente para sistematizá-la e já apresentado no capítulo dois deste trabalho.

### **5.1 Caracterização do Documento**

Objetiva-se nesse tópico apresentar o documento objeto de análise intitulado Diretrizes para o uso de Tecnologias Educacionais como forma de contextualizar a produção e o próprio documento. De acordo com o roteiro estabelecido nesse estudo far-se-á a análise do texto.

As Diretrizes para o uso das tecnologias educacionais é parte integrante da Série Cadernos Temáticos, organizados pela SEED, a partir do ano de 2006.



**QUADRO 6: PÁGINA DE RECURSOS DIDÁTICOS – PERTENCENTES AO PORTAL DIA A DIA EDUCAÇÃO – ONDE ENCONTRA-SE DISPONIBILIZADA A SÉRIE CADERNOS TEMÁTICOS – SEED PARANÁ**

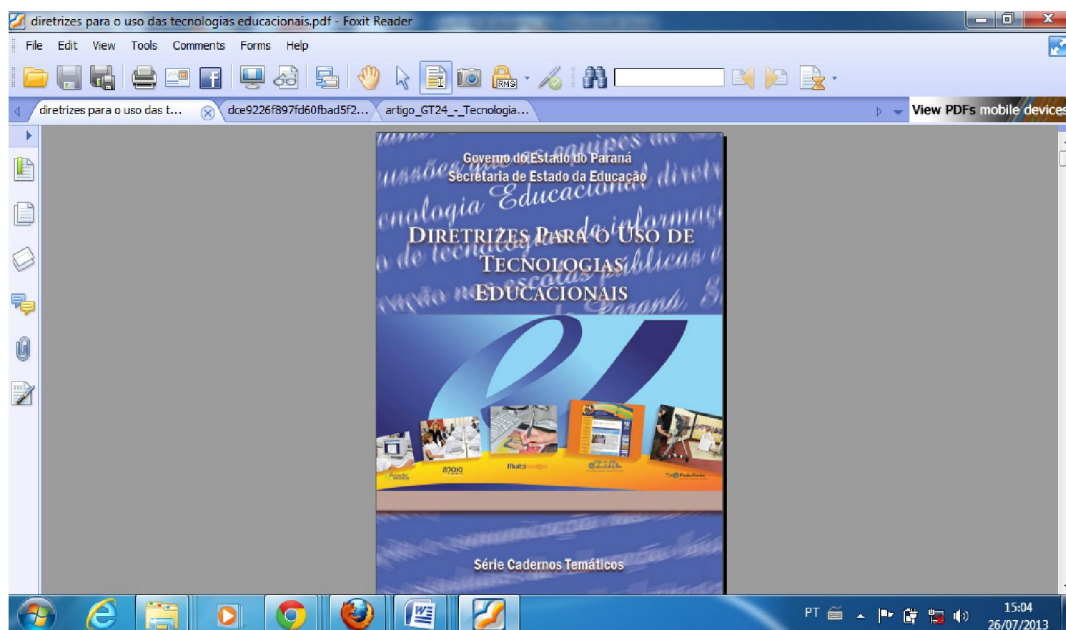
Compõem a referida série, os seguintes títulos:

- 1) Cadernos Temáticos Desafios Educacionais Contemporâneos: Educando para as relações etnicorraciais, publicado em 2008;
- 2) Cadernos Temáticos Desafios Educacionais Contemporâneos: Educação Ambiental, publicado em 2008 e com reimpressão em 2010;
- 3) Cadernos Temáticos Desafios Educacionais Contemporâneos: Prevenção ao uso indevido de drogas, publicado em 2008 e com reimpressão em 2010;
- 4) Cadernos Temáticos Desafios Educacionais Contemporâneos: Enfrentamento à Violência na Escola, apresentado em dois volumes, publicados consecutivamente em 2008 e 2010;
- 5) Cadernos Temáticos Desafios Educacionais Contemporâneos: Educação Escolar Indígena, publicado em 2006;
- 6) Série Cadernos Temáticos: Diretrizes para o uso de tecnologias educacionais, publicado em 2010;
- 7) Série Cadernos Temáticos: Educação à Distância, publicado em 2010;
- 8) Série Cadernos Temáticos: Educação do Campo, apresentado em dois volumes, publicados consecutivamente nos anos de 2008 e 2009;
- 9) Série Cadernos Temáticos: Fotografia e Audiovisuais, publicado em 2010;

- 10) Série Cadernos Temáticos: Ilustração Digital e Animação, publicado em 2010;
- 11) Série Cadernos Temáticos: Sexualidade, publicado em 2009;
- 12) Série Cadernos Temáticos: Organização do Trabalho Pedagógico, publicado em 2010;
- 13) Série Cadernos Temáticos: TV Paulo Freire, publicado em 2010.

Assim, foi possível constatar que tratam de temas variados, divididos em 13 títulos e em duas categorias: a Série Cadernos Temáticos e a Série Desafios Educacionais Contemporâneos.

O Caderno Temático, objeto da análise de conteúdo na presente pesquisa propõe, de acordo com a SEED, “diretrizes para o uso de tecnologias de informação e comunicação nas escolas públicas estaduais de educação básica”. (Paraná, 2010)



**QUADRO 7: CAPA DO DOCUMENTO INTITULADO: DIRETRIZES PARA O USO DE TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS. PARANÁ, 2010, 54 P.**

Na apresentação do documento estabelece-se que:

Este texto propõe diretrizes para o uso de tecnologias de informação e comunicação nas escolas públicas estaduais de educação básica do Paraná. Sua escrita foi feita a partir das discussões que as equipes da Diretoria de Tecnologia Educacional (Ditec) fizeram internamente e das realizadas com os demais Departamentos da Secretaria de Estado da Educação em momentos distintos. De forma indireta, em 2009, houve colaboração dos professores da rede pública estadual por meio das tarefas realizadas nos Grupos de Estudos, que versavam sobre o uso de Tecnologias na Educação. (PARANÁ, 2010, p.4)

De acordo com os autores professores atuantes em escolas públicas de forma indireta, participaram dos grupos de estudo que ocorreram no decorrer de 2009. Além disso, o mesmo tópico apresenta a informação de que além das contribuições de profissionais da SEED, dos professores das escolas, houve também a participação de cinco professores que pesquisam e trabalham com Tecnologias na educação:

Esses profissionais produziram textos que apoiaram a fundamentação destas Diretrizes. São eles: Carlos Alberto Faraco, da Universidade Federal do Paraná – Considerações sobre a escola e a mídia impressa; Jarbas Novelino Barato - Educação, pesquisa e Internet; Dilmeire Vosgerau, da Pontifícia Universidade Católica do Paraná – Orientações para a integração dos recursos tecnológicos à proposta de trabalho do professor; Paulo Gileno Cysneiros, da Universidade Federal de Pernambuco – Interação, Tecnologias e Educação; e Mônica Cristine Fort, da Universidade Federal do Paraná – Apontamentos de Mídia Televisiva e Educação (PARANÁ, 2010, p. 4)

Ainda de acordo com a apresentação,

após definir alguns conceitos e historicizar o uso de tecnologias na Educação no Paraná, destacam-se como princípios e temáticas norteadoras do trabalho com tecnologias nas escolas públicas paranaenses da educação básica: A mediação do professor no contexto educacional; Mídia impressa na escola; TV Paulo Freire – um canal para liberdade: concepções, caminhada e desafios; ambientes virtuais na web; e pesquisa escolar na Internet. (PARANÁ, 2010, p.4)

Assim, o documento objeto de análise nessa pesquisa foi expedido pela Secretaria de Estado da Educação, no ano de 2010, escrito por funcionários pertencentes ao quadro daquela secretaria, que contou com participação indireta de professores em grupos de estudos realizados no decorrer de 2009, como também de assessoria de pesquisadores que tem como objeto de estudo o tema tecnologias educacionais.

## **5.2 Fonte de dados**

De acordo com Duarte (2002, p.140),

Uma pesquisa é sempre, de alguma forma, um relato de longa viagem empreendida por um sujeito cujo olhar vasculha lugares muitas vezes já visitados. Nada de absolutamente original, portanto, mas um modo diferente de olhar e pensar determinada realidade a partir de uma experiência e de uma apropriação do conhecimento que são, aí sim, bastante pessoais. (DUARTE, 2002, p.140)



No caso deste trabalho, percorre-se um caminho inédito por meio da análise documental que tem como princípio debruçar-se sobre um documento em primeira mão, que não tenha recebido nenhum tratamento acadêmico.

Precisa-se nesse ponto do relatório de pesquisa, “descrever o processo que permitiu a realização do produto” (Duarte, 2002, p.140). Desvelar o que traz o documento transforma-se numa viagem, na qual, o interessante do relato diz respeito obviamente às peculiaridades do lugar visitado, onde o universo pesquisado mostra ao interlocutor não só os desafios da viagem, como também os seus encantos.

Uma vez que o objeto de estudo desta pesquisa é realizar análise documental das Diretrizes para o uso das tecnologias educacionais, buscando identificar o motivo que levou o estado a instituí-las, tem-se na mesma, a fonte de dados como sendo o próprio Estado do Paraná.

Constituído de 399 municípios, o Estado do Paraná, possui em sua organização administrativa, a Secretaria de Estado da Educação - SEED, para tratar da gestão educacional. Em seu organograma, a SEED possui 32 Núcleos Regionais de Educação, estrategicamente localizados, que dão conta da gestão administrativa das 2.145<sup>8</sup> escolas estaduais.

O total de matrículas efetivadas na rede estadual é de 1.404.132, distribuídas em 52.690 turmas. Compõe o quadro de professores estaduais, prestando serviço nas escolas estaduais de educação básica, um total de 67.471 professores, distribuídos por disciplina de concurso.<sup>9</sup>

Identificada a fonte de dados da pesquisa, trabalhar-se-á no tópico seguinte a extensão do documento, uma vez que esse estudo constitui-se de análise documental e considerando que ela “[...] busca identificar informações factuais nos documentos a partir de questões e hipóteses de interesse” (CAULLEY, 1983 apud LÜDKE; ANDRE, 1986, p.38).

Dessa forma o campo de pesquisa fica sendo o próprio documento, intitulado: Diretrizes para o Uso das Tecnologias Educacionais, levando em conta que: “Uma pessoa que deseja empreender uma pesquisa documental deve, com o

---

<sup>8</sup> O número de escolas, pertencentes à Rede Pública Estadual encontra-se disponível para consulta pública no endereço: <http://www.consultaescolas.pr.gov.br/consultaescolas>. Acesso em 01 jun. 2013.

<sup>9</sup> Dados retirados do sistema de consulta escola, disponível em <http://www.consultaescolas.pr.gov.br/consultaescolas>. Acesso em 01 jun. 2013.

objetivo de constituir um corpus satisfatório, esgotar todas as pistas capazes de lhe fornecer informações interessantes” (CELLARD, 2008, p. 298). Nesse viés, a análise de conteúdo pode ser definida como

um método de coleta de dados que elimina, ao menos em parte, a eventualidade de qualquer influência – presença ou intervenção do pesquisador – do conjunto das interações, acontecimentos ou comportamentos pesquisados, anulando a possibilidade de reação do sujeito à operação de medida. (KELLY apud GAUTHIER, 1984, p. 296).

Uma vez que está se delineando o campo da pesquisa, é preciso definir o documento. Appolinário (2009, p. 67) o define como:

Qualquer suporte que contenha informação registrada, formando uma unidade, que possa servir para consulta, estudo ou prova. Incluem-se nesse universo, os impressos, os manuscritos, os registros audiovisuais e sonoros, as imagens, entre outros. (APPOLINÁRIO, 2009, p.67)

Elegendo a análise documental como método de pesquisa, o documento transforma-se em um lócus privilegiado de pesquisa, constante no universo técnico da SEED/PR. Nesse sentido tomou-se o cuidado de, ao estudá-lo, fazê-lo a partir do ponto de vista de quem os produziu e isso requer perícia por parte do pesquisador para não comprometer a validade de seu estudo. Ao encontro deste pensamento Flores (apud CALADO; FERREIRA, 2004, p.3), considera que

Os documentos são fontes de dados brutos para o investigador e a sua análise implica um conjunto de transformações, operações e verificações realizadas a partir dos mesmos com a finalidade de se lhes ser atribuído um significado relevante em relação a um problema de investigação. (FLORES apud CALADO; FERREIRA, 2004, p. 3)

Ao iniciar o trabalho com o documento torna-se importante ressaltar que o Estado do Paraná tem focado a instituição de políticas públicas na educação para o uso digital (inclusão tecnológica, alfabetização e letramento digital, informática educativa) a fim de integrar e coordenar serviços avançados de computação, comunicação e informação e que o percurso das políticas de inclusão digital ou mesmo do uso de tecnologias, já foi tratado em outros trabalhos acadêmicos, porém ressalta-se que as informações estão pulverizadas e fragmentadas, fato que dificulta o acesso a elas.

Já que os estudos necessitam de contextualização e de um mapeamento do percurso tecnológico do Estado em suas escolas de educação básica, entendendo assim como se constitui o processo de aquisição e uso de tecnologias que culminam com a elaboração das diretrizes para o uso de tecnologias, a presente pesquisa pretende preencher esta lacuna, tratando do assunto de forma ampla e abrangente.

### **5.3 Contexto de estabelecimento de políticas de universalização do acesso ao uso de tecnologias**

O foco dessa pesquisa compreende o recorte temporal compreendido entre os anos de 2003 e 2013, estabelecendo para tal um percurso das políticas públicas de universalização do acesso ao uso de tecnologias, no Estado do Paraná

Porém, para efeitos de complementação de dados, optou-se por estabelecer uma contextualização histórica inicial, considerando-se o incentivo ao estabelecimento de uma política publicação de adoção e uso de tecnologias educacionais, a partir de 1996, com a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN nº 9394/96.

#### **5.3.1 Breve histórico do uso de tecnologias no Estado do Paraná sob o reflexo da política pública nacional**

Conforme consta nas Diretrizes para o Uso de Tecnologias Educacionais (PARANÁ, 2010), em 1991, teve início a ação de formação dos professores da rede, por meio do Programa Televisivo Salta para o Futuro que, em 1997, efetivou-se como o programa que é desenvolvido hoje pelo Ministério da Educação (MEC), por meio da TV Escola.

O ano de 1996 foi marcante para a educação nacional, uma vez que a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases nº 9394/96 propunha a reforma educacional no país, destacando no Sistema Educacional Brasileiro a necessidade de educação tecnológica e a distância, instituindo para isso um prazo de dez anos para adequação às novas normas.

Com isso, a União, Estados e Municípios iniciaram uma corrida em busca da implantação de uma educação calcada em tecnologias. Percebem-se nas ações instituídas, duas frentes de atuação de políticas públicas: inicialmente a *política de*

*aquisição de tecnologias* e posteriormente uma segunda denominada: *políticas públicas referentes à formação continuada* dos multiplicadores e a dos professores da rede pública do Estado do Paraná para o uso de tecnologias.

Para iniciar um programa de atendimento a normas e metas, o governo federal, por meio do Ministério da Educação, criou em 9 de abril de 1997, o Programa Nacional de Informática na Educação – PROINFO, cujo objetivo é o de introduzir as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) nas escolas públicas de ensino fundamental e médio. O referido programa foi implementado considerando diretrizes pautadas em quatro objetivos:

- Melhorar a qualidade do processo de ensino-aprendizagem;
- Possibilitar a criação de uma nova ecologia cognitiva nos ambientes escolares mediante incorporação adequada das novas tecnologias da informação pelas escolas;
- Propiciar uma educação voltada para o desenvolvimento científico e tecnológico;
- Educar para uma cidadania global numa sociedade tecnologicamente desenvolvida.

Ao instituir as diretrizes de desenvolvimento do PROINFO, o Governo Federal, encaminhou aos Estados da Federação, um aviso de adesão, encaminhado pelo Ministro da Educação a todos os governadores dos estados brasileiros.

Em resposta ao encaminhamento, o Paraná, adere efetivamente ao programa no primeiro semestre de 1997 e elabora conjuntamente com diretores de escolas e técnicos da Secretaria de Estado da Educação projetos educacionais de incorporação de computadores às escolas prevendo ajustes administrativos, adequações físicas e aplicabilidades pedagógicas dos recursos, projetos esses encaminhados ao PROINFO/MEC para aprovação, sendo possível perceber claramente a preocupação com a política de aquisição da tecnologia, preocupação essa, mais administrativa do que pedagógica ainda, mais se tratando de informática para uso educativo.

Paralelamente à discussão iniciada em âmbito federal, com a criação do PROINFO, o Governo do Estado do Paraná, inicia em 1997 o processo de implantação dos laboratórios de informática nos Colégios Estaduais, por meio do Programa de Extensão, Melhoria e Inovação do Ensino Médio do Paraná – PROEM, programa esse que estabeleceu reformulações no ensino técnico profissionalizante dentre outras ações como:

Reformas de colégios públicos estaduais com a construção de bibliotecas e laboratórios de informática e o financiamento para a compra de computadores e periféricos para 912 colégios do Estado através da Feira de Informática ocorrida em julho de 1998 em Faxinal do Céu. O número de computadores estipulado para cada colégio foi proporcional ao número de matriculados no ensino médio naquele ano, o qual variou de 3 a 22 computadores por colégio. O valor monetário correspondente aos equipamentos atribuídos a cada colégio foi depositado na conta bancária das Associações de Pais e Mestres - APM deste. Diretores e presidentes das APM negociaram a compra dos computadores e periféricos diretamente nos "stands" das empresas que participaram da supracitada feira, durante a qual, os colégios adquiriram um total de 6.352 computadores. Este foi o único repasse de computadores para colégios do Estado através deste Programa. Nos documentos consultados do PROEM nos arquivos do CETEPAR, também continha descrita a intencionalidade de prover os colégios de softwares educacionais e de conexão à rede mundial de computadores, a internet. (TONO, 2007, p. 64)

À mesma época, a SEED inicia o processo de formação de equipes de profissionais que assumiriam a função de disseminar o uso pedagógico do computador, com a criação dos Núcleos de Tecnologia Educacional - NTEs, sendo criados em 1997, doze desses Núcleos, que de forma regional, dariam conta de otimizar suporte técnico à recém adesão ao PROINFO, bem como supervisionariam o processo de repasse de 6.352 computadores para os colégios públicos estaduais, através do Programa de Extensão, Melhoria e Inovação do Ensino Médio do Paraná - PROEM. Nesse período (1998-2002), o enfoque da informática nas escolas era mais instrumental que pedagógico, ou seja, pouco inserida no contexto das disciplinas da Educação Básica.

A princípio, foram criados 13 NTE distribuídos pelo Estado do Paraná. Em cada NTE, houve a incorporação de profissionais da educação de instituições públicas de nível estadual e federal que formariam o grupo de multiplicadores, responsáveis pelos processos de formação continuada para uso dos recursos tecnológicos disponíveis nas escolas, formação essa focada no uso instrumental da tecnologia. Esse enfoque instrumentalista durou até a criação do Programa Paraná Digital, quando então a Política Pública de aquisição e uso das tecnologias educacionais assumem uma nova postura.

### 5.3.2 Um novo cenário político no Paraná em curso a partir de 2003

O marco inicial de criação de uma política pública de inclusão digital se dá, dentre as ações delineadas por essa política, o Programa Paraná Digital<sup>10</sup>, responsável pela implantação de laboratórios de informática conectados por meio de fibra ótica, em toda a Rede Pública de Ensino do Estado do Paraná.

Assim, a motivação inicial da implantação de uma política pública de inclusão digital, por meio do denominado Paraná Digital, justificava-se considerando o universo atendido de forma que a:

inclusão sociodigital nas escolas da Rede Pública de Educação Básica no Estado do Paraná passa a se configurar em uma realidade por meio da ampliação da rede de inovações tecnológicas, que se efetiva num trabalho que segue a política educacional do Estado, na busca pela melhoria da qualidade da educação para todos. (PARANÁ, 2010, p.7).

As políticas de educação devem alcançar a escola e seus agentes, por essa razão pretende-se neste tópico construir um caminho didático-pedagógico que facilite o entendimento do panorama de implantação de uma política pública estadual de inclusão digital, conhecido como Paraná Digital, como o responsável pelo incentivo ao uso de tecnologias educacionais no Estado.

A Secretaria de Estado da Educação – SEED/PR busca estabelecer desde 2003 o desencadeamento dessa política, articulando educação e tecnologia, voltada para o uso de tecnologia digital, que integra de maneira orgânica, um conjunto de equipamentos disponibilizados para as escolas, a produção de conteúdos utilizando diferentes mídias e a disseminação de seu uso pelos professores.

Assegurar a produção de conteúdos nas diretrizes propostas pela SEED/PR prevê a consideração de saberes escolares e as reais necessidades das escolas, aliando à universalização da tecnologia como estratégia de aprimoramento da prática pedagógica.

Ações resultantes dessa implantação referem-se ainda à criação da TV Paulo Freire, cujo objetivo é produzir programas educativos transmitidos via satélite, *web* e multimídia, a partir de conteúdos pedagógicos, e o lançamento do Portal Dia a Dia Educação, o qual abriga um ambiente colaborativo de produção de conteúdos

---

<sup>10</sup>Paraná Digital – Programa da Secretaria de Estado da Educação do Paraná cujo objetivo de implantação foi de promover a inclusão digital no Estado do Paraná e a melhoria da qualidade da educação básica por meio do uso adequado das novas tecnologias da informação e da comunicação

disponibilizado aos professores na rede de Internet e a disponibilização das TVs Multimídia e dos *pen drives*, que se constituíram ferramentas facilitadoras do acesso aos objetos de aprendizagem midiáticos nas salas de aulas.

Então, a guisa de um resumo para melhor clareza, ressalta-se que na implementação da política de inclusão digital no Estado do Paraná houve três grandes eixos: O programa em si, denominado Paraná Digital com a instalação dos laboratórios de informática nas escolas; a criação da TV Paulo Freire e o Lançamento do Portal Dia a Dia Educação.

Para além do enfoque instrumental de uso da tecnologia, a gestão educacional no Paraná remete-se ao método na área de tecnologia na educação em desenvolvimento pela SEED/PR e seus Departamentos, incluindo o CETEPAR, cuja implantação considera além do repasse de computadores, a conectividade para a totalidade das cerca de 2.100 escolas públicas estaduais do Paraná, a criação do Portal virtual institucional da SEED e também o planejamento criterioso e a implementação de ações sistemáticas de disseminação do uso pedagógico das tecnologias para os educadores atuantes nas escolas.

Todo o trabalho de implantação do Paraná Digital se deu por meio da Coordenação Estadual de Tecnologia na Educação do CETEPAR e das Coordenações Regionais de Tecnologia na Educação - CRTEs distribuídas estrategicamente pelo Estado como unidades setoriais dos 32 NREs:

Hoje, a inclusão sociodigital nas escolas da Rede Pública de Educação Básica no Estado do Paraná passa a se configurar em uma realidade por meio da ampliação da rede de inovações tecnológicas, que se efetiva num trabalho que segue a política educacional do Estado, na busca pela melhoria da qualidade da educação para todos. (PARANÁ, 2010, p.7).

De tal modo, as ações que permeavam a implantação do Programa Paraná Digital tiveram, por princípio, a universalização do acesso e também o desenvolvimento de uma cultura do uso de tecnologias no processo ensino-aprendizagem, especialmente se esse uso passasse a ser mediado pelo computador.

Como uma ação desencadeante à implantação do Programa Paraná Digital, a criação do Portal Educacional Dia a Dia Educação, traz inovação e incentivo ao uso de tecnologias, apresentando conteúdos e materiais diferenciados,

propondo-se a apresentar formação e informação em seus espaços: educadores, alunos, escola e comunidade.

Do ponto de vista pedagógico apresenta-se como um repositório de conteúdos em formato de sons, imagens, vídeos, textos, teses e dissertações, e pretende contribuir com o aprimoramento da prática pedagógica dos professores e a abordagem diversificada dos conteúdos curriculares. Com vistas à ampliação e diversificação da estrutura tecnológica de informação e comunicação, foi incorporada, em 2006, ao Paraná Digital, uma estrutura tecnológica de comunicação, via satélite e web, a TV Paulo Freire. Atualmente, a sua programação é concebida exclusivamente para a comunidade escolar, onde se veiculam programas de cunho informativo, de formação continuada, de conteúdos complementares ao currículo escolar, de enfoque regional e campanhas de mobilização. (BRANCO, CANTINI e MENTA, 2011, p. 6459).

A criação da TV Paulo Freire, uma segunda grande ação do Paraná Digital, concebida para a comunidade educacional resulta, no ano de 2007 na aquisição de vinte e dois mil aparelhos de TV multimídia, com entrada USB e software para leitura de arquivos de imagens, sons e vídeos, instalados em todas as salas de aula.

Em situações já abordadas pelas pesquisas acadêmicas, a TV multimídia surge como uma grande inovação no uso de tecnologias educacionais, no enfoque pedagógico e não mais instrumental, com a promessa de transformar o professor em autor, visando para isso a tão sonhada autonomia profissional prevista na Resolução 2007/2005 SEED, que estabelece o processo de formação docente.

Buscando atingir o objetivo de autoria e a ampliação de possibilidades de criação e produção de materiais digitais em diversos formatos (animações, ilustrações, fotografias, digitalização e reprodução de mídias), cria-se em 2007 a Coordenação de Multimeios. Esta ação representou um avanço na produção e publicação de conteúdos digitais, fortalecendo o princípio da integração de mídias como proposta de diversidade de linguagens no ambiente escolar (PARANÁ, 2010).

Como plano de trabalho da Secretaria de Estado da Educação, em relação à formação docente, visando ampliar a oferta de formação continuada, em 2008 oportunizou-se a democratização e o acesso aos recursos tecnológicos, cumprindo o princípio estabelecido pela política de inclusão digital que fundamentou a implantação do Programa Paraná Digital, além de romper com as barreiras de espaço e tempo por meio de estratégias específicas da modalidade a distância,



como por exemplo: ambientes virtuais de aprendizagem, teleconferência e web conferências.

Os eixos de trabalho a distância (implantação de ambientes virtuais de aprendizagem – AVA, teleconferências e webconferências) constituíram-se a partir de 2007 um grande trabalho de articulação e fortalecimento do ensino a distância no processo de formação docente, articulado ao Programa de Desenvolvimento Educacional – PDE, que se caracteriza como um programa de formação e,

uma política pública de Estado regulamentado pela Lei Complementar nº 130, de 14 de julho de 2010 que estabelece o diálogo entre os professores do ensino superior e os da educação básica, através de atividades teórico-práticas orientadas, tendo como resultado a produção de conhecimento e mudanças qualitativas na prática escolar da escola pública paranaense. (Programa de Desenvolvimento Educacional. Disponível em <http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=20>. Acesso em 14 jul. 2013).

O programa de formação ofertado pelo PDE faz parte ainda, do grupo de ações que disponibilizam aos professores a oportunidade de formação e valorização profissional previstas no plano de formação instituído pela Resolução 2007/2005.

O objetivo de oferta do PDE é

proporcionar aos professores da rede pública estadual subsídios teórico-metodológicos para o desenvolvimento de ações educacionais sistematizadas, e que resultem em redimensionamento de sua prática. (Programa de Desenvolvimento Educacional. Disponível em <http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=20>. Acesso em 14 jul. 2013).

Aos profissionais da educação da rede pública estadual, ainda é oferecido o Grupo de Trabalho em Rede – GTR – que é uma atividade do Programa de Desenvolvimento Educacional – PDE que permite a interação virtual entre o professor PDE (assim chamado o professor participante e concluinte do programa) e os demais professores.

Para instituir a formação continuada para uso das tecnologias (uso pedagógico) e também para oferecer suporte técnico de instalação e manutenção de recursos tecnológicos (uso instrumental), criou-se no organograma da SEED a Coordenação de Apoio ao Uso de Tecnologias – CAUTEC, cujas ações estão a

cargo das Coordenações Regionais de Tecnologia Educacional – CRTE, distribuídas em trinta e duas (32) regionais.

A formação das equipes prestadoras de serviço em cada CRTE é realizada por profissionais atuantes na Diretoria de Tecnologia – DITEC, que promovem assessorias e oficinas in loco nas escolas objetivando ofertar formação continuada para uso dos aplicativos dos laboratórios de informática e recursos disponíveis no Portal Dia a Dia Educação.

Esses profissionais buscavam maior interação com os professores para que o uso das tecnologias realmente se efetivasse, mas de que forma ouvir a escola sobre o acesso e uso das tecnologias disponibilizadas? Seria traçando um caminho para utilização de tecnologias, com a instituição de Diretrizes? Elaborando um caderno temático que desse conta de constituir um canal de comunicação com os professores? A elaboração de um documento seria suficiente para modificar as práticas docentes?

#### **5.4 Um olhar sobre as Diretrizes para o uso de tecnologias educacionais**

A presente pesquisa qualitativa utiliza como método de pesquisa a análise documental do caderno temático intitulado: Diretrizes para o Uso de Tecnologias Educacionais. Sendo assim, o contexto real em que se desenvolve o caso apresentado refere-se ao documento, e nesse caso, coube um olhar investigativo no objeto da pesquisa, no caso, as Diretrizes.

Para realizar a pesquisa foi necessária a elaboração de um plano de ação que consistiu na elaboração de instrumentos de coleta de informações já nominados: quadro de autores, quadros de termos chaves e quadro de artigos produzidos no Programa de Desenvolvimento Educacional – PDE.

O quadro de autores foi construído com o objetivo de verificar as referências utilizadas na construção do caderno temático, no sentido de enquadrar o teor do texto ao referencial trabalhado e coletado, especialmente no que se refere à conceituação de tecnologia utilizada nas Diretrizes, pois acredita-se que por meio dela seja possível identificar a postura adotada pela SEED, em relação ao estabelecimento de política pública de aquisição e uso de tecnologias e também de políticas de formação e seus enfoques sejam eles: instrumental ou pedagógico.

A construção de um quadro de termos levou a investigação a um patamar de campo, no qual, a organização de conceitos chaves, possa justificar a existência de novos procedimentos de análise, como o caso da necessidade de construir um terceiro instrumento de coleta – o quadro de artigos produzidos no PDE, no sentido de analisar a possível influência do caderno temático em pesquisas empíricas de utilização de tecnologias na escola.

Na pesquisa inicial que denominou-se inserção às Diretrizes para o Uso das Tecnologias Educacionais, concluiu-se que seria necessária também a pesquisa sobre estudo de documentos adicionais ou complementares que foram também catalogados:

- a) Resolução 2007/2005 – institui o plano de formação continuada dos profissionais de educação do estado do Paraná;
- b) Caderno temático – TV Paulo Freire.
- c) Caderno de Orientações sobre a utilização da TV Pen Drive.

<b>Documentos complementares analisados</b>	
<b>Documento</b>	<b>Assunto</b>
Resolução SEED/SUED 2007/2005	Institui o Plano de Formação Continuada dos Profissionais de Educação do Estado do Paraná
Caderno Temático –TV Paulo Freire	Define o funcionamento e o procedimento metodológico da TV Paulo Freire
Caderno TV Pendrive	Apresenta orientações sobre a utilização da TV Pendrive

**QUADRO 8 - SÍNTESE DOS DOCUMENTOS COMPLEMENTARES NECESSÁRIOS PARA A ANÁLISE DOCUMENTAL**

O cuidado com a seleção do material é imprescindível, tendo em vista que não se deve perder o foco da análise dos documentos estudados, mas, deve-se cuidar por considerar a autoria e não descaracterizá-la. Outro fator importante a ser

mencionado trata de o documento ser a única fonte de estudo, de interpretação e, portanto, da produção do conhecimento no método da pesquisa documental.

### 5.5 O texto

O texto que constitui o documento propõe diretrizes para o uso de tecnologias da informação e comunicação nas escolas públicas estaduais do Paraná que apresenta aspectos sociais, políticos e pedagógicos.

O documento apresenta aspectos sociais quando introduz uma informação que se quer passar ao grupo interessado, no sentido de cientificá-lo sobre determinado assunto e, nesse caso trata de informar os professores quanto ao uso pedagógico das diretrizes.

Diretriz, segundo Houaiss (2001, p.143), em sentido figurado significa uma norma de procedimento, conduta ou diretiva. Em sentido amplo ou direcional significa “instrução ou conjunto de instruções para a execução de um plano, uma ação, um empreendimento”. Existem ainda definições mais específicas para diretrizes de acordo com os objetivos a ela (s) atribuídas sendo essas: organizacionais, estratégicas ou curriculares.

Diretrizes estratégicas podem ser assim chamadas por se tratarem de temas fundamentais para se atingir uma meta ou visão. Já as diretrizes organizacionais são metas estabelecidas por uma empresa para a realização de projetos que irá desenvolver as vantagens, importância, e estratégias definidas de acordo com ambiente contendo: Declaração da missão, objetivos e estratégia. (UNICAMP. Disponível em <http://www.fem.unicamp.br/~batocchi/miss>. Acesso em 14 jul. 2013).

Diretrizes Curriculares são normas obrigatórias para a Educação Básica que orientam o planejamento curricular das escolas e sistemas de ensino, fixadas pelo Conselho Nacional de Educação – CNE, e posteriormente pelos Conselhos Estaduais de Educação – CEEs. As Diretrizes Curriculares Nacionais têm origem na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

Pelas definições apresentadas, é possível afirmar que o documento das diretrizes em análise são diretrizes estratégicas, pois em sua apresentação, o próprio documento estabelece que:

após definir alguns conceitos e historicizar o uso de tecnologias na Educação no Paraná, destacam-se como princípios e temáticas norteadoras

do trabalho com tecnologias nas escolas públicas paranaenses da educação básica: A mediação do professor no contexto educacional; Mídia impressa na escola; TV Paulo Freire – um canal para liberdade: concepções, caminhada e desafios; ambientes virtuais na web; e pesquisa escolar na Internet. (PARANÁ, 2010, p. 4)

Ainda considerou-se importante tratar sobre duas linhas de pensamento ao se analisar um texto que diz respeito: a) retórica política, ou seja, a natureza da linguagem em relação ao tipo de discurso (social, político, pedagógico) e regras de escrita; b) argumentos ideológicos sobre as teses tratadas.

O destino social do documento é evidenciado quanto ao público alvo a que se destina: professores atuantes na Educação Básica das escolas públicas estaduais. Ressaltando-se que contou na sua elaboração com a participação de representantes dos professores, com o intuito de alertar aos demais sobre a importância do uso pedagógico das tecnologias educacionais.

Os aspectos políticos do documento podem ser evidenciados quando esse define os princípios e temáticas norteadoras do trabalho com tecnologias nas escolas públicas paranaenses da educação básica.

Em relação ao aspecto pedagógico, o mesmo pode ser identificado nas unidades de estudo trabalhadas pelos autores das diretrizes que partem de uma visão dinâmica do conhecimento e das práticas educativas em uma condição contextualizada.

As teses apresentadas no documento são propostas de forma explícita evidenciando um posicionamento direto quanto ao uso de tecnologias educacionais e propondo ações de formação docente para esse uso de forma tanto presencial, por meio da assessoria prestada pela DITEC e suas assessorias centrais e descentralizadas (CAUTEC e CRTEs), como também, formação oferecida virtualmente devido à institucionalização do Portal Dia a Dia Educação e da criação da TV Paulo Freire.

Apresenta regras de escrita voltadas ao público alvo como sendo os docentes da educação básica atuantes na rede pública estadual de forma simples, uma preocupação dos autores do texto como uma reorientação da dinâmica escolar permeada pelos aspectos da dinâmica social, política e cultural que trazem indagações mais prementes para o conhecimento, para o currículo e para as práticas educativas.

## 5.6 O Contexto

O presente estudo, na análise de conteúdo a que se propõe avaliar o contexto em que se processa a elaboração do texto, a situação e o momento de construção, levando em conta que todo contexto de um texto deve considerar uma transação entre produtores do texto e receptores. PAULIUKONIS e GAVAZZI (2005, p.1) formularam um postulado de intencionalidade, no qual apresentam quatro princípios para a existência da alteridade exigida num texto a fim de que os atores sociais se reconheçam como partícipes. Trata-se de um “*processo de transação*, que faz deste “mundo significado” um *objeto de troca* com um outro sujeito que desempenha o papel de destinatário deste objeto”. Os princípios estabelecidos pelos autores são: a própria alteridade, a pertinência, a influência e a regulação.

Para tanto, o contexto de construção de diretrizes para o uso de tecnologias, foi objetivar a construção de princípios norteadores da dinâmica de uso das tecnologias e da formação para esse uso.

O ano de 2009 foi o momento de construção, quando se sistematizou efetivamente o que vinha ocorrendo desde 2003, de forma não orientada. A partir desta data com a formação de um grupo de trabalho para elaboração do documento, contando com a assessoria de pesquisadores renomados no tema e a formação de grupos de estudo que contemplava representações de professores da rede pública estadual, foi possível construir o texto que se propunha a instituir “diretrizes para o uso de tecnologias de informação e comunicação nas escolas públicas estaduais de educação básica do Paraná” (PARANÁ, 2010, p.4).

A situação de elaboração de documento construído coletivamente é mencionada de forma explícita na versão final do texto, por meio de relato dos autores:

escrita feita a partir das discussões que as equipes da Diretoria de Tecnologia Educacional (Ditec) fizeram internamente e das realizadas com os demais Departamentos da Secretaria de Estado da Educação em momentos distintos. De forma indireta, em 2009, houve colaboração dos professores da rede pública estadual por meio das tarefas realizadas nos Grupos de Estudos, que versavam sobre o uso de Tecnologias na Educação. (PARANÁ, 2010, p.4)

Percebe-se pela colocação dos autores de que foram momentos coletivos em fases distintas que colaboraram para a construção do texto em situações diretas

quando das reuniões realizadas pelas equipes que compõem os departamentos da SEED, como também de situações indiretas quando da realização de grupos de estudo realizados no decorrer de 2009 que versavam sobre o uso de tecnologias.

Trata-se então da análise dos fatos que desencadearam a construção como também dos processos, uma vez que ao considerar a estrutura política de organização estratégica, faz-se referência a processos de construção evidenciado na análise a situação de discussão coletiva de departamentos que compõem a estrutura organizacional da educação básica no Estado.

Na sequência da identificação do contexto aborda-se o lugar da elaboração, que é onde o documento adquire significado e a forma como é percebido, pois segundo Bakhtin (1988) o lugar de onde se fala tem considerável importância já que

Todo signo é ideológico. O signo e a situação social estão indissolavelmente ligados. A palavra é o signo ideológico por excelência; ela registra as menores variações da vida social. [...] a palavra veicula, de maneira privilegiada, a ideologia; a ideologia é uma superestrutura, as transformações sociais da base refletem-se na ideologia. (BAKHTIN, 1988, p.16-17).

De que lugar se está falando? Da escola, onde o conhecimento em sua vida social ganha e que segundo Waller (1967) é um mundo social repleto de significados construídos nas relações estabelecidas em seu cotidiano.

Nesse cotidiano estão inseridos crenças e valores variados assim como questões ideológicas impregnadas no contexto em que está inserida a instituição escolar.

Portanto, o contexto atual exige uma escola que trabalhe com a tecnologia, que atenda aos requisitos de uma sociedade competitiva que discursa sobre a inclusão digital como política pública. Nesse sentido, não existe neutralidade do uso da tecnologia no ambiente escolar, e por esse fato os sistemas de ensino se organizam de uma forma mais sistematizada para garantirem esse uso, seja de forma instrumental, seja de maneira pedagógica, mas preconizam o uso.

O ano de 2003 foi marcado pela postura que a SEED – Paraná adotou para garantir ações que efetivassem cada vez mais esse uso pedagógico, com significado. Passamos então do contexto histórico ou real, para o contexto discursivo do texto.

Quando se analisa o contexto discursivo reconhece-se o documento em dois aspectos: a exclusividade e a coletividade.

Exclusividade, na análise, é assim tratada pelo fato do documento ser um único exemplar. Embora não tenha recebido o mesmo tratamento dado aos demais cadernos temáticos pertencentes à coleção, esse caderno especificamente recebeu um tratamento diferenciado, ou seja, o mesmo foi disponibilizado de forma virtual, no Portal Dia a Dia Educação para consulta e impressão, sendo que os demais cadernos foram impressos em tiragem que garantisse o envio de pelo menos um exemplar para cada escola de educação básica do estado. Assim, não se trata de um único exemplar, tendo em vista ser permitida a reprodução total ou parcial do mesmo, desde que se acesse o Portal Dia a Dia Educação.

A coletividade analisada no conteúdo do material diz respeito ao documento ser parte de coleção. Apontou-se anteriormente que as Diretrizes para o uso das tecnologias educacionais é parte integrante da Coleção: Cadernos Temáticos, organizados pela SEED Paraná e contemplando diversos temas de interesse pedagógico. Garante-se a coletividade tanto no texto que foi escrito de forma coletiva quanto do tema, quando se trata de um caderno parte de coleção.

### **5.7 A Autoria**

Das três interfaces de análise do documento, estabelecidas no roteiro como sendo: o texto, o contexto e a autoria, chega-se a análise da autoria, que tem como foco os protagonistas e os destinatários do discurso. Conforme Bakhtin, o discurso é

o produto da interação do locutor e do ouvinte [...] A palavra como signo é extraída pelo locutor de um estoque social de signos disponíveis, a própria realização deste signo social na enunciação concreta é inteiramente determinada pelas relações sociais. (BAKHTIN, 1988, p. 113).

Desta forma, a situação social ou contexto em que se realiza a interação verbal determina não só o discurso como também o tema, o estilo e a comunicação. As diretrizes em análise possuem um discurso moderado no sentido de apontar caminhos possíveis para a disseminação e o uso pedagógico das tecnologias sob dois aspectos em que recebe ênfase: a utilização do Portal Dia a Dia Educação e o acesso aos conteúdos da TV Paulo Freire. O que significa dizer que o texto sugere



situações de uso de tecnologias avança no sentido de estabelecer um quadro de conceitos e uso de mídias na educação, utilizando-se de uma linguagem mais conceitual do que procedimental.

Quando se utiliza a linguagem mais conceitual, em suas unidades de estudo, percebe-se que o documento se ampara nas conceituações dos pesquisadores que prestaram assessoria em sua produção, não impondo ideias ou conceitos próprios. Assim como percebemos que não são apresentadas sessões de como se utilizar, em forma de procedimentos de uso, ou mesmo, as conhecidas 'receitas da educação de qualidade'.

Nas sessões apresentadas, de maneira geral os autores preocupam-se em respaldar o texto em referenciais, tanto de teóricos apontados no quadro de autores, como também dos textos de apoio, de autoria dos pesquisadores que prestaram assessoria na construção do documento.

O texto apresenta linguagem usual para os profissionais da educação, de fácil leitura, porém, traz em seu conteúdo, determinados conceitos e discussões que necessitam ser aprofundadas pelas escolas, ao se apropriar do mesmo na cultura escolar<sup>11</sup>, levando em conta o que diz Bakhtin (1998):

As relações de produção e a estrutura sociopolítica que delas diretamente deriva determinam todos os contatos verbais possíveis entre indivíduos, todas as formas e os meios de comunicação verbal: no trabalho, na vida política, na criação ideológica. Por sua vez, das condições, formas e tipos da comunicação verbal derivam tanto as formas como os temas dos atos de fala. (IBDEM, p. 42).

Mesmo que ao ser construído, o texto tenha levado em consideração as contribuições de professores, ao ser concluído e chegar à escola receberá interpretações diferenciadas pelos atores sociais, uma vez que se trata de outro contexto, agora não mais o de produção, mas de recepção do produto ou objeto que o grupo considera acabado. Portanto, o contexto, por agregar concepções ideológicas, valores e regras, influencia em todas as formas de linguagem, seja

---

<sup>11</sup> Para Chervel (1988), a escola fornece à sociedade uma cultura constituída de duas partes: os programas oficiais, que explicitam sua finalidade educativa, e os resultados efetivos da ação da escola, os quais, no entanto, não estão inscritos nessa finalidade. Dito de outro modo, esse autor entende a cultura escolar como cultura adquirida na escola e encontra nela não somente seu modo de difusão, mas também sua origem.

falada ou escrita, seja formal ou informal e, nesse caso a linguagem escrita num contexto formal, oriunda dos organizadores do sistema de ensino.

O contexto da escola passa a ser outro e definido por atividades coletivas do grupo que compõe a escola e que produz o mundo econômico e social que passa a constituir-se como uma parte específica do meio ambiente desses seres humanos (Bronckart, 2006). Se, no contexto escolar as atividades coletivas não prevêm o estudo do documento, esse mesmo documento pode não se constituir prioridade para o grupo.

Os produtores das diretrizes são técnicos pertencentes às equipes da SEED/PR que ouviram de forma indireta os professores participantes de grupos de estudos realizados em 2009, denominados autores das diretrizes que, por sua vez foram assessorados por pesquisadores que têm como objeto de estudo o tema tecnologias e formação de professores.

O texto produzido tem como sujeitos do discurso todos os professores atuantes na educação básica estadual, já os interesses sociais presentes no discurso referem-se a

[...]estimular um pensamento contínuo sobre essas práticas, aliando-as a um procedimento de formação continuada, a fim de que todos os agentes envolvidos sejam capazes de se posicionar de uma maneira crítica e criativa frente ao tema, tendo clareza para si na hora de fazer as escolhas que conduzirão as suas práticas. (PARANÁ, 2010, p. 6).

A esses agentes sociais, os professores da educação básica estadual, está sendo destinado o texto que propõe a tomada das tecnologias, não como os sujeitos das práticas, mas como impulsionadores e potencializadores dessas práticas.

## **5.8 As unidades de análise**

A sequência estabelecida após a análise do texto decorrente do roteiro refere-se às unidades de análise já expressas nas Diretrizes.

### **5.8.1 Conceito (s) de tecnologia**

Aqui serão apontados os conceitos de tecnologia presentes no documento. Utilizou-se para a classificação de conceitos existentes no documento, referência de

análise presentes nos estudos de Brito (2006), de acordo com a classificação desenvolvida por Sancho (1998).

Assim, ao se falar em tecnologias educacionais, conforme denominação utilizada nas diretrizes há uma definição mais aprofundada do termo, dada por Brito e Purificação como sendo “[...] recursos tecnológicos, que estão em interação com o ambiente escolar num processo ensino-aprendizagem”. (BRITO; PURIFICAÇÃO, 2008, p. 38). Percebe-se assim, a tecnologia como um processo de mediação entre o conhecimento do aluno e a atuação do professor nesse processo de aquisição.

Com o objetivo de conceituar tecnologias, expresso logo na apresentação do documento, os autores utilizam inicialmente a seguinte conceituação:

A acelerada renovação dos meios tecnológicos nas mais diversas áreas, influencia, consideravelmente, as mudanças que ocorrem na sociedade. O acesso às tecnologias da informação e comunicação amplia as transformações sociais e desencadeia uma série de mudanças na forma como se constrói o conhecimento. (PARANÁ 2010, p. 5).

Utilizam-se de um termo amplo para se falar em tecnologia quando colocam a expressão tecnologias da informação e comunicação. Independente da terminologia utilizada, podendo tratar-se de Tecnologia Educacional, Tecnologia da Informação ou Comunicação (TIC) ou outros termos que sejam usados e compreendidos pelo

conjunto de instrumentos de apresentação visual e sonora e a micro-informática [sic] capaz de promover o desenvolvimento de novas relações com as fontes do saber, caracterizadas pela interatividade.” (DIEUZEIDE, 1994, apud SOARES, 1999, p. 37).

Percebe-se que a utilização de tecnologias no destaque dado até o momento pelos autores das diretrizes refere-se a um processo amplo para além de aparatos ou ferramentas tecnológicas: [...] processo contínuo através do qual a humanidade molda, modifica e gere a sua qualidade de vida. (BUENO, 1999, p. 87). Um processo que se dá na escola, entre alunos e professores, como sendo a tecnologia que favorece o ensino-aprendizagem.

Desta forma, a tecnologia educacional ganha um novo sentido no processo de ensinar, desde que consideremos todos os recursos tecnológicos disponíveis, e que estejam em interação com o ambiente escolar num processo ensino-aprendizagem.

Para análise dos conceitos de tecnologia apresentados no documento, tomou-se como parâmetro a classificação dos conceitos de tecnologia utilizados por Brito (2006) e desenvolvidos por Sancho (1998), as quais as dividem em três grandes grupos: tecnologias físicas, tecnologias organizadoras e tecnologias simbólicas, já verificadas anteriormente no referencial teórico de cada unidade de estudo, tratadas na Trajetória Metodológica desta pesquisa.

Relembrando a classificação e de acordo com as autoras, as tecnologias ficam dispostas em:

- d) **tecnologias físicas** - são as inovações de instrumentais físicos, equipamentos tais como: caneta esferográfica, livro, telefone, aparelho celular, satélites, computadores. Estão relacionadas com a Física, Química, Biologia, dentre outras.
- e) **tecnologias organizadoras** - são as formas de como nos relacionamos com o mundo; como os diversos sistemas produtivos estão organizados. As modernas técnicas de gestão pela Qualidade Total é um exemplo de tecnologia organizadora.
- f) **tecnologias simbólicas**- estão relacionadas com a forma de comunicação entre as pessoas, desde a iniciação dos idiomas escritos e falados à forma como as pessoas se comunicam. São os símbolos de comunicação ou interfaces de comunicação.

A análise documental possibilitou verificar que o documento apresenta no campo dos conceitos, a terminologia recursos tecnológicos de forma ampla. Porém, foi possível também realizar um enquadramento desse conceito na classificação desenvolvida por Sancho (1998), de acordo com o quadro abaixo.

Conceito apresentado nas Diretrizes (Paraná, 2010, p. 5)	Classificação de tecnologia – de acordo com Sancho (1998)
O acesso às <b>tecnologias da informação e comunicação</b> amplia as transformações sociais e desencadeia uma série de mudanças na forma como se constrói o conhecimento.	Possível verificar que o conceito utilizado – TIC - enquadra-se nos três grupos classificados por Sancho que tanto pode ser ferramenta tecnológica (tecnologia física); relações de pessoas com o mundo no processo ensino-aprendizagem (tecnologias organizadoras e também os símbolos de comunicação que denotam o processo comunicativo entre as pessoas (tecnologia simbólica)
[...] na educação se tem procurado construir	Ênfase na concepção pedagógica, promovida

<p>novas concepções pedagógicas elaboradas sob a influência do <b>uso dos novos recursos tecnológicos</b>, resultando em práticas que promovam o currículo nos seus diversos campos dentro do sistema educacional.</p>	<p>pelo uso de recursos tecnológicos que podem ser físicos, organizadores e simbólicos.</p>
<p>A extensão do uso desses <b>recursos tecnológicos</b> na educação não deve se limitar simplesmente ao treinamento de professores para o uso de mais uma tecnologia, tornando-os meros repetidores de experiências que nada acrescentam de significativo à educação. O fundamental é levar os agentes do currículo a se apropriarem criticamente dessas tecnologias, de modo que descubram as possibilidades que elas oferecem no incremento das práticas educacionais, além de ser uma prática libertadora, pois contribui para a inclusão digital.</p>	<p>Importância de se considerar o uso metodológico das tecnologias para além do uso instrumental, o que pressupõe que essas tecnologias referem-se não somente a instrumentos ou máquinas, mas a processos teóricos e práticos de interação do sujeito com a tecnologia o que deriva de tecnologias simbólicas quando se traz a interação, a mediação.</p>
<p>Mais do que ferramentas e aparatos que podem “animar” e/ou ilustrar a apresentação de conteúdos, o uso das mídias web, televisiva e impressa mobiliza e oportuniza novas formas de ver, ler e escrever o mundo. Contudo, é importante que essas <b>ferramentas tecnológicas</b> estejam aliadas a um procedimento continuado de formação docente, potencializando o pensamento sobre as práticas pedagógicas</p>	<p>Nesse ponto do texto os autores dão ênfase à tecnologia simbólica (comunicação) e tecnologias físicas quando referem-se a suportes como mídias televisivas ou impressas, ferramentas que possibilitam a prática pedagógica calcada em princípios libertadores e críticos.</p>
<p>Na esfera de um currículo público, a inserção de novos <b>recursos tecnológicos</b> é capaz de criar, dentro do currículo, as condições para que frutifiquem valores, tais como o do entendimento crítico, o da solidariedade, o da cooperação, o da curiosidade, que leva ao saber, e, por fim, os dos valores éticos de uma cidadania participativa, se contrapondo aos pensamentos e práticas totalizantes</p>	<p>O texto não é direto com relação ao conceito de recursos tecnológicos, porém, pode-se depreender que trata-se de um conceito amplo que engloba as classificações físicas, simbólicas e organizadoras</p>
<p>O uso das <b>tecnologias</b> diz respeito também ao aprimoramento das leituras de mundo e ao enriquecimento do imaginário, uma vez que facilitam a aproximação dos agentes curriculares a artefatos culturais construído sem outras linguagens, com outros “códigos de beleza” com que a esfera mercadológica nos inocula quando usa esses mesmos recursos a seu favor.</p>	<p>Tecnologias podem ser enquadradas nas três classificações definidas por Sancho (1998), dos aparatos (físicas), dos processos organizativos (organizadoras) e dos processos comunicativos (simbólicas)</p>

**QUADRO 9 – CONCEITOS DE TECNOLOGIA APRESENTADOS NO TEXTO DAS DIRETRIZES (PARANÁ, 2010) EM COMPARAÇÃO ÀS DEFINIÇÕES DE TECNOLOGIAS DADAS POR SANCHO (1998)  
FONTE: A AUTORA (2013)**

Da análise documental realizada na unidade de estudo: Conceitos de Tecnologia presentes no texto das Diretrizes pode-se concluir que durante o desenvolvimento do tópico, os autores não utilizam nenhum conceito direto sobre o que seria tecnologia. Porém, da mesma análise é possível perceber que os autores, preocupados com o momento histórico em que se vive, devem considerar a amplitude das relações que envolvem a escola, uma vez que as organizações e instituições de uma sociedade, inclusive a educação, são afetadas pela cibercultura e pelo ciberespaço. E assim:

O termo cibercultura especifica não apenas a infraestrutura material da comunicação digital, mas também o universo oceânico de informações que ela abriga, assim como os seres humanos que navegam e alimentam esse universo. (LÉVY, 1999, p. 17).

Nela, apontam-se caminhos para o modo de organização dos contextos de formação docente para o uso de tecnologias, no sentido de que os educadores possam refletir sobre a educação influenciada por essa nova cultura que influencia diretamente o contexto da sala de aula.

O ano de 2010, a partir da publicação das diretrizes torna-se um marco nas ações do Estado que define suas políticas públicas de aquisição e uso de tecnologias como um processo amplo, tal qual sua definição e concordando com Mcluhan quando diz que

toda tecnologia cria novas tensões e necessidades nos seres humanos que a criaram. A nova necessidade e a nova resposta tecnológica nascem da abrangência da tecnologia já existente – e assim por diante, num processo incessante. (MCLUHAN, 2005, p. 208)

As novas necessidades dos seres humanos oriundas da existência de novas tecnologias devem prever novos processos de formação que dêem conta de um novo perfil docente para exercer suas atividades nas escolas que necessitam inserir novas respostas no processo ensino-aprendizagem.

Agregando os conceitos de tecnologia propostos por Sancho (1998), percebe-se que o documento se mostra inovador, no sentido de romper com o uso instrumental e mecanizado da tecnologia na escola e propondo um uso consciente e

crítico da mesma. Observa-se que a maioria das vezes em que o texto se refere a conceitos, os autores consideram a amplitude do termo e enquadra-se nas três classificações apresentadas. Porém, nos momentos em que se enquadra em um único conceito de tecnologia, sobressai o conceito de tecnologia simbólica.

### **5.8.1.1 Discutindo tecnologia simbólica**

A abordagem de tecnologia simbólica descrita nas Diretrizes parece indicar como eixo norteador a mudança de postura em relação à utilização das tecnologias no ambiente escolar, seja ele presencial ou não, que estabelece essa incorporação como mudança na forma de acesso à informações e na reprodução do conhecimento.

Pode-se depreender também que a abordagem de tecnologia simbólica utilizada no documento possibilita elevar o uso para além da questão instrumental, uma vez que considerado o aspecto relacional as tecnologias tais como a internet, alteram a estrutura espaço-tempo modificando as relações sociais, aproximando pessoas, rompendo as barreiras geográficas, transformando as formas de comunicação e o acesso à informação.

A discussão relativa ao conceito apropriado pelo documento como sendo tecnologia simbólica leva a crer que se trata de saber o que e como fazer para estimular as capacidades investigadoras dos alunos, ajudando-os a desenvolver competências e habilidades mentais, favorecendo assim o processo ensino-aprendizagem em tempos de cibercultura e de uma escola que precisa se adequar a essa nova realidade.

Isso pode ser corroborado por Sancho (1998, p. 21) quando diz que “as tecnologias são básicas para facilitar as tarefas do estudante, e, principalmente, para ajudá-lo a fazer render o seu tempo de dedicação e de esforços, mas que apesar disso, “o papel fundamental nos processos educacionais seja ocupado pelas pessoas”.

Assim, o aspecto fundamental que diferencia o documento como algo inovador, que retira a ênfase instrumental da tecnologia e passa a considerar o aspecto simbólico tem foco na mediação docente. Na interface da perspectiva histórico-social da tecnologia educacional, pode-se perceber como a mediação

simbólica oferecida ao aluno constitui um campo fértil, problematizando o processo de aprendizagem a partir da tomada de consciência sobre o mesmo, contribuindo para que a tecnologia simbólica se desenvolva a favor do processo ensino-aprendizagem e da plena utilização das tecnologias conforme prescrito no documento.

Anteriormente à publicação das Diretrizes, a maioria dos trabalhos acadêmicos e documentos técnicos das Secretarias de Educação abordavam o uso dos aparatos tecnológicos como meros instrumentos que de nada serviam para elevar a qualidade da educação se não fossem bem utilizados. A inovação proposta pelo documento intitulado Diretrizes aponta um novo conceito de tecnologia que nas palavras de OSOLON, 1976 apud Sancho (1998, p. 27)

a tecnologia não permite somente agir sobre a natureza, mas é, principalmente uma forma de pensar sobre ela. A invenção de aparelhos, instrumentos e tecnologias da cultura que incluem formas simbólicas inventadas, tais como a linguagem oral, os sistemas de escrita, os sistemas numéricos, os recursos icônicos e as produções musicais permitem e exigem novas formas de experiência que requerem novos tipos de habilidades ou competências. (OSOLON, 1976 apud SANCHO, 1998, p. 27).

É possível perceber que o documento encaminha a discussão para a prática docente que diariamente enfrenta o problema de ter que ensinar a um grupo de alunos, determinados conteúdos, durante certo tempo, com o fim de alcançar determinados objetivos, tendo como foco principal o conhecimento na ação, sendo, portanto, tecnologia.

Tecnologia essa que não se reduz apenas a aparelhos, máquinas, ou ferramentas, como até então vinha sendo encarada pelos sistemas educacionais. A mediação docente como categoria de análise, no conceito de tecnologia, eleva o uso tecnológico para a tecnologia simbólica, considerando o professor em suas funções de tutor ou assessor como sujeito do processo que se utiliza desses meios de forma consciente e intencional, prestando atenção às tecnologias produzidas e utilizadas na contemporaneidade as quais possibilitam com esse uso seguro que seus alunos compreendam e assimilem a cultura de seu tempo e desenvolvam juízo crítico sobre elas.



### 5.8.2 Formação docente para o uso de tecnologias

Na concepção de Brito e Purificação (2006, p. 97), se espera que a inserção das tecnologias no processo educacional permita a formação de sujeitos cooperativos, preparados para tomar decisões e integrar conhecimento à vida. Essa mesma preocupação está presente no documento analisado, quando o texto traça caminhos possíveis da formação docente para o uso de tecnologias.

Na tentativa de minimizar a distância entre tecnologia e efetiva utilização no contexto educacional público, a partir de 2003, com a mudança de governo, cria-se a política de compromisso com uma escola de qualidade cujos princípios básicos são: defesa da educação como direito de todos os cidadãos; valorização dos profissionais da educação; garantia de escola pública, gratuita e de qualidade; atendimento à diversidade cultural e gestão democrática e colegiada. O estado reassume o seu papel de organizador e implementador de ações e políticas educacionais voltadas para o atendimento dos princípios básicos apresentados. Nesse sentido, destaca-se a ação de atendimento às necessidades básicas de funcionamento de uma escola de qualidade e avanço no uso de tecnologias educacionais na defesa da inclusão digital. (PARANÁ, 2010, p. 7-8)

Para implementar tal objetivo de formação e cumprir os compromissos com a escola de qualidade, o Estado do Paraná, utilizando a rede física do Projeto Paraná Digital, implementa um dos pilares de sustentação da formação docente como sendo: a) “um novo conceito de Portal Educacional, que insere a questão tecnológica no contexto da construção de mundo e, ao mesmo tempo, torna-se um provedor autônomo de sistemas de informação de cunho educacional”. (MENEZES, 2008, p.148) e ainda; b) a criação a TV Paulo Freire.

Não existem registros oficiais da criação do portal educacional denominado Dia-a-Dia Educação. Foram publicados diversos estudos sob forma de dissertações de mestrado e teses de doutorado relatando a criação do Ambiente Pedagógico Colaborativo (APC) e a experiência do professor-autor dos Objetos Pedagógicos Colaborativos (OACs), mas não há dados sobre a trajetória do portal, desde sua criação e as opções feitas desde sua criação até o presente momento (Menezes, 2008).

A experiência do professor-autor coloca em prática o objetivo estabelecido pela Resolução SEED/PR 2007/2005, que prevê como objetivo de formação que os docentes desenvolvam autonomia pedagógica no processo de formação. Assim,

o ambiente Pedagógico Colaborativo (APC), que está disponibilizado dentro dos recursos de formação no ambiente Educador, foi a principal ferramenta do Portal. Esse sistema disponibiliza as produções de objetos de aprendizagem colaborativa (OAC) elaborados pelos professores da rede, permitindo também após a publicação, a colaboração dos usuários de forma parcial ou integral. (PARANÁ, 2010, p. 10)

O Programa de formação docente para o uso de tecnologias previsto no Portal Dia-a-Dia Educação e estabelecido como meta nas diretrizes apontam as possibilidades de que os professores sejam entendidos como investigadores e produtores de conhecimento e se associam à compreensão de que as tecnologias potencializam a disseminação dos conhecimentos que, por meio de redes, podem ser compartilhados entre vários indivíduos e, como afirma (Lévy, 1999) aumentam o potencial de inteligência coletiva dos grupos humanos.

Em análise realizada por Menezes (2008) sobre as tecnologias no ensino, o mesmo concluiu que:

[...] fica explicitada nesses documentos oficiais a intenção de promover a universalização do acesso a bens e serviços de informática aos professores e alunos da Rede Estadual de educação Básica do Estado do Paraná. Além disso, um dos principais pontos enfatizados pelos planejadores refere-se à valorização do protagonismo dos professores considerando a utilização das TIC como um recurso educacional voltado à formação continuada. (MENEZES, 2008, p. 181).

A partir da análise documental das diretrizes é possível perceber que o Estado institui como política pública de formação voltada para esse protagonismo, no sentido de que os professores desenvolvam autonomia intelectual, que vai de encontro ao que estabelece a resolução que estabelece o processo de formação docente no Estado do Paraná.

A prioridade na formação de professores precisa estar em consonância com as mudanças tecnológicas que a contemporaneidade apresenta e favorecer a autonomia intelectual dos professores e é observada por estudiosos como Brito e Purificação (2006), Barreto et al (2006), Barreto (2004), Kenski (1998), Moran (2007) e Valente (1999).

Em sua abordagem, Brito e Purificação (2006) destacam que é fundamental que o professor esteja capacitado para utilizar e avaliar as tecnologias na educação e conheça as implicações sociais e éticas dessa implantação.

Barreto et al (2006) demonstram que a incorporação das tecnologias na educação está diretamente ligada à reconfiguração das práticas e, conseqüentemente, à relação existente entre educação e tecnologia. Isso vai de encontro ao caminho traçado pelas tecnologias no estado quando este

Com vistas à ampliação e diversificação dessa estrutura tecnológica de informação e comunicação, visando uma política de integração de mídias como suporte à prática pedagógica, foi incorporada, em 2006, ao Paraná Digital, uma estrutura tecnológica de comunicação, a TV Paulo Freire, via satélite. Foram instaladas em todas as escolas estaduais equipamentos para recepção da programação da TV Paulo Freire, concebida exclusivamente para a comunidade escolar. São programas de cunho informativo, de formação continuada, de conteúdos complementares ao currículo escolar, de enfoque regional e campanhas de mobilização. (PARANÁ, 2010, p.9)

No intuito de romper como o que Barreto (2004) salienta que a inserção das tecnologias na educação está mais presente no discurso do que nas práticas pedagógicas, as diretrizes propõem a criação da TV e de uma coordenação de multimeios que, na prática, representou um avanço significativo de produção e publicação de conteúdos digitais, fortalecendo o princípio da integração de mídias como estratégia para a presença da diversidade de linguagens no ambiente escolar, o que significa dizer que a formação docente está relacionada à aquisição de competências necessárias para a utilização e aplicação das tecnologias no meio escolar (Barreto, 2004).

A utilização da Internet possibilita novas formas de ensinar e aprender, gerando transformações no setor educacional, o que interfere diretamente no processo de formação estabelecido no texto das diretrizes quando

Com enfoque na formação continuada e sua ampliação, criou-se, em 2008, a Coordenação de Educação a Distância, que oportuniza a democratização de acesso aos recursos tecnológicos, bem como busca romper com as barreiras de espaço e tempo por meio de estratégias específicas da modalidade EaD, como por exemplo: ambientes virtuais de aprendizagem, teleconferência e webconferências. (PARANÁ, 2010, p.10).

Kenski (1998) apresenta indagações sobre os limites espaciais e temporais que as tecnologias podem provocar na prática docente, mas é possível perceber que não há limites espaciais e temporais no uso de tecnologias para a formação docente, como se pode verificar na análise documental quando o texto apresenta as

estratégias da modalidade EaD, como estratégias ou mesmo ferramentas de formação.

Os potenciais de uso das tecnologias em ambientes virtuais, ou melhor, o uso de EaD para fins de formação docente são consideráveis, mas necessário se faz o cuidado de não utilizar as tecnologias na educação de maneira instrucionista, não se considerando os aspectos pedagógicos, sem o devido compromisso com a aprendizagem (Demo, 2006).

No mesmo sentido de uma formação para além da capacitação técnica, Valente (1999), assim se pronuncia:

O seu preparo não pode ser uma simples oportunidade para passar informações, mas deve propiciar a vivência de uma experiência que contextualiza o conhecimento que ele constrói. 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. Assim, o processo de formação deve criar condições para o docente construir conhecimento sobre as técnicas computacionais, entender porque e como integrar o computador na sua prática pedagógica [...] Dessa forma, o curso de formação deve criar condições para que o professor saiba recontextualizar o aprendido e as experiências vividas durante a sua formação para a sua realidade de sala de aula, compatibilizando as necessidades de seus alunos e os objetivos pedagógicos que se dispõe a atingir. (VALENTE, 1999, p. 2)

O processo de formação que propicie uma vivência de conhecimento significativo, relacionado ao uso das tecnologias, considerados pelo autor, estabelece fatores determinantes dos cursos de formação continuada: contexto da escola, prática de professores e presença de alunos, enfatizando que as necessidades, não só dos docentes, mas também da escola como um todo, devem ser o ponto de partida dos assuntos a serem trabalhados na formação docente (Valente, 1999).

Um ponto a ser considerado nas formações docentes refere-se à experiência que os professores possuem com relação ao uso de tecnologias. De nada adianta traçar diretrizes para o uso, se a formação sempre previr o aspecto instrumental da tecnologia e mais nada.

Nesse sentido, relembramos Moran (2007), de que o professor precisa nos espaços de formação, receber capacitação técnica e também capacitação pedagógica, o que chama de domínio técnico-pedagógico:

O domínio técnico-pedagógico é complexo e demorado. Os educadores costumam começar utilizando-as para melhorar o desempenho dentro dos

padrões existentes. Mais tarde, animam-se a realizar algumas mudanças pontuais e, só depois de alguns anos, é que educadores e instituições são capazes de propor inovações, mudanças mais profundas em relação ao que vinham fazendo até então. Não basta ter acesso à tecnologia para ter o domínio pedagógico. Há um tempo grande entre conhecer, utilizar e modificar processos. (MORAN, 2007, p. 90).

O documento não apresenta receitas de formação continuada dos docentes atuantes na educação básica das escolas públicas estaduais, mas faz referências ao tipo de formação que contemple o preparo técnico, vinculado ao preparo pedagógico.

Nesse sentido, ainda a apropriação pedagógica merece destaque, visto que se trata de um processo longo e contínuo que de acordo com Moran pode ser feito por etapas que consistem em

Primeira etapa: Tecnologias para fazer melhor o mesmo As tecnologias começaram a ser utilizadas para melhorar o desempenho do que já existia: melhorar a gestão administrativa [...] Depois, passaram a ajudar o professor a “dar aula” [...]

Segunda etapa: Tecnologias para mudanças parciais [...] o avanço das tecnologias e seu domínio técnico-pedagógico propiciam a criação de espaços e atividades novos dentro da escola [...]

Terceira etapa: Tecnologias para mudanças inovadoras [...] as tecnologias começam a ser utilizadas para modificar a própria escola e a universidade: para flexibilizar a organização curricular, a forma de gestão do ensino-aprendizagem [...]. (MORAN, 2007, p. 91-93)

Ressaltamos a importância da formação estruturada por equipes, de acordo com as especificidades, conforme estabelecida nas diretrizes, desde que se contemple o aspecto ou suporte técnico vinculado à questão pedagógica.

Entre as ações das CRTE, destacam-se as seguintes assessorias técnico-pedagógica aos professores: in loco nas escolas, no uso dos Laboratórios de Informática (Paraná Digital e ProInfo); para criação dos Sites das Escolas; para utilização da programação da TV Paulo Freire; junto ao Programa de Desenvolvimento Educacional (PDE) acompanhado os Grupos de Trabalho em Rede (GTR), no ambiente e-escola (Moodle); para utilização e produção de “Folhas” (unidades temáticas do Livro Didático Público); na produção dos Objetos de Aprendizagem Colaborativo no Ambiente Pedagógico Colaborativo do Portal; na pesquisa e produção de Objetos de Aprendizagem para a TV Multimídia; e ainda, para pesquisa de conteúdos disponíveis no Portal Dia-a-dia Educação. (PARANÁ, 2010, p. 27)

Como ação complementar dos Assessores das CRTEs cabe registrar o suporte técnico no processo de instalação e manutenção dos recursos tecnológicos disponíveis nas escolas; a formação continuada dos Administradores Locais para resolução de situação problemas relativas às tecnologias disponíveis nas escolas; assessorias coletivas em eventos como as Oficinas do Departamento de Educação Básica Itinerante, os Cursos do ProInfo, as atividades do Fera ComCiência, as formações nos Pólos Regionais, as atividades do Pró-Funcionário e junto às equipes administrativas das escolas. (PARANÁ, 2010, p.12).

Percebe-se na análise documental que as ações estabelecidas nas políticas de formação continuada prevêm não só a formação docente, nos aspectos técnicos e pedagógicos, mas também de todo o quadro funcional da escola, quando contempla ações de formação do pró-funcionário que capacita os funcionários das escolas em programas de formação continuada.

### **5.8.3 Processo de Mediação**

A mediação no texto encontra-se subdividida em três subcategorias definidas: mediação do professor, mediação do professor tutor e mediação do assessor de tecnologias. Para dar suporte à análise dessa unidade de estudo, independente dos autores usados nas diretrizes, baseamos nossa análise nos estudos de Moran e Behrens (2010) e ainda de Masetto (2000) quando se trata de mediação pedagógica, de Feurstein (1980) tratando-se de mediação de adultos e ainda Martín-Barbero (2002), no tocante à mediação pedagógica.

Ao iniciar o tópico Mediação, o texto propõe que:

o uso das tecnologias na educação deve estar apoiado numa filosofia de aprendizagem que proporcione aos estudantes oportunidades de interação e, principalmente, a construção do conhecimento” (MEC, 2007), é necessário que se tenha clareza do trabalho que o professor desempenha, enquanto mediador desse conhecimento. (PARANÁ, 2010, p.12).

As indagações acerca dos saberes docentes sempre permearam o processo ensino-aprendizagem, seja em salas de aula convencionais, seja na educação a distância. O que se percebe no início da discussão sobre mediação exposta no documento é exatamente a preocupação do papel do professor em tempos de cibercultura, em que os alunos são levados a um novo processo frente ao

conhecimento, não mais como receptores passivos, como interventores entre o conhecimento, o professor e o próprio processo.

Todas essas movimentações e conceituações remetem às diretrizes quando essas estabelecem que

No contexto educacional, as aprendizagens são desenvolvidas nas relações estabelecidas entre os sujeitos, com o compartilhamento de saberes, experiências e conhecimentos que realizam e adquirem nas suas relações com o meio social. (PARANÁ, 2010, p.11)

O texto das diretrizes tem a preocupação com os diversos espaços de aprendizagem, sejam eles espaços virtuais ou mesmo espaços presenciais que nas palavras de Kenski, tratam-se de espaços fisicamente demarcados – as salas de aula.

Kenski (2003, p. 143) faz um relato como professora de cursos de educação a distância e expõe suas percepções em ambientes virtuais e na sala de aula fisicamente demarcada:

Tenho a compreensão de que não somos profissionalmente diferentes apenas porque estamos em um novo ambiente, seja ele presencial ou não. Em princípio, somos sempre os mesmos profissionais, professores. Mas o paradoxo básico é de que 'o novo professor', que os autores listam com uma multiplicidade de papéis, precisa agir e ser diferente no ambiente virtual. Essa necessidade se dá pela própria especificidade de ciberespaço, que possibilita novas formas, novos espaços e novos tempos para o ensino, a interação e a comunicação entre todos. (KENSKI, 2003 p.143)

Essa exigência de um novo perfil no ciberespaço, não está restrita ao ambiente virtual, utilizado pela educação a distância. Ele também se faz necessário no espaço sala de aula convencional. Não basta apenas inserir as tecnologias em sala de aula. É necessário que se trabalhe com outras concepções de ensino e aprendizagem, onde a mediação entra em cena e, por isso, a preocupação no documento em defini-la em três subcategorias: a mediação do professor, do professor tutor e do assessor de tecnologias.

Aos novos tempos, novas exigências profissionais. Tanto que nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, para cursos de licenciatura de graduação plena fica explícita a tarefa esperada dos professores frente às TIC:

Urge, pois, inserir as diversas tecnologias da informação e da comunicação no desenvolvimento dos cursos de formação de professores, preparando-os para a finalidade mais nobre da educação escolar: a gestão e a definição de referências éticas, científicas e estéticas para a troca e negociação de sentido, que acontece especialmente na interação e no trabalho coletivo. Gerir e referir o sentido será o mais importante e o professor precisará aprender a fazê-lo em ambientes reais e virtuais. (ANDRÉ, 2004 apud BARRETO, 2004, p. 1187).

De acordo com o documento, os processos de mediação em ambientes de aprendizagem pressupõem interações, que não necessariamente necessitam de mediação (Paraná, 2010). A simples interação do aluno com o conhecimento não garante a aprendizagem e por isso se faz necessária a mediação do professor.

Essa ideia é corroborada pelos estudos de Moran, Masetto e Behrens (2007) quando dizem que o professor que tem acesso a tecnologia telemática<sup>12</sup>, pode se tornar um orientador no processo aprendizagem e exercer o papel fundamental de orientador/mediador intelectual, ajudando seus alunos na escolha das informações mais importantes, uma vez que para eles o conhecimento se dá no processo de interação e comunicação, mas o primeiro passo é a informação que se processa de forma interna e externa.

A escola recebe todos os dias a influência da sociedade, de forma que o conhecimento não é estanque e recebe essas influências de informações internas e externas. Ocorre que

a informação não é conhecimento, e conhecimento não é saber e ainda [...] o que importa para atingir o saber é o desenvolvimento da capacidade de seleção interpretativa possível, apenas, graças à Comunicação, por ele entendida não como simples transmissão passiva de dados mensuráveis, mas como a informação em movimento, manipulada, difundida, e especialmente compartilhada” (DIEUZEIDE citado por SOARES, 1999, p. 38).

O uso de tecnologias na escola, pelo professor, deve considerar a mediação desse professor com o aluno, a tecnologia e a informação ou dado que será manipulada para a construção do conhecimento. Assim é necessária uma postura

---

<sup>12</sup>A Telemática é o conjunto de tecnologias da informação e da comunicação, resultante da junção entre os recursos das telecomunicações (telefonia, satélite, cabo, fibras ópticas etc.) e da informática (computadores, periféricos, softwares e sistemas de redes). Essa união das referidas áreas possibilitou o processamento de grandes quantidades de dados, em curto espaço de tempo, entre usuários localizados em qualquer ponto do Planeta. (Instituto Federal do Ceará. Guia de Cursos. Disponível em <http://www.cefetce.br/20-cursos-ofertados/cursos-em-fortaleza/185-tecnologia-em-telematica.html>. Acesso em 21 jul. 2013.



de mediador por parte do professor, e não mais aquela postura centrada na transmissão do conhecimento.

A preocupação com a mediação e interação no documento é constante e

No contexto educacional, as aprendizagens são desenvolvidas nas relações estabelecidas entre os sujeitos, com o compartilhamento de saberes, experiências e conhecimentos que realizam e adquirem nas suas relações com o meio social. Nessas interações, o professor, enquanto mediador assume uma dimensão importantíssima, atribuindo valor ao ato de ensinar para que seus alunos realmente aprendam, pois nesse processo há uma intencionalidade de sua ação, previamente sistematizada e planejada. (PARANÁ, 2010, p. 12)

Entende-se que a mediação é processo cultural, um fator de transmissão cultural que se estabelece no meio social e também na cultura escolar. Tanto que os autores utilizam-se das referências de Feuerstein apud Turra (2007) para mostrar que as aprendizagens significativas não ocorrem sem a existência do professor que medeia tal processo:

a mediação é um fator de transmissão cultural. A cultura e os meios de informação são fontes para a mudança do homem. Uma mediação educativa deve ter integrados três elementos: o educador (ou qualquer pessoa que propicie desenvolvimento à outra), o aprendiz (ou qualquer pessoa na condição de mediado) e as relações (tudo o que é expressado/vivenciado no processo de ensino e aprendizagem). O primeiro – o educador/mediador – é o elo de ligação (sic) entre o mediado e o saber, entre o mediado e o meio, entre o mediado e os outros mediados. (TURRA, 2007, p.50)

A tríade educador/aprendiz/relações é a preocupação de um processo de inserção das tecnologias na escola, inserção essa não só de tecnologias, mas dos principais sujeitos dessa discussão que são de um lado, os professores e de outro os alunos e, por isso, importante se faz a discussão de um conceito de mediação. Podemos entender que em todas as citações trazidas pelas diretrizes que existe um elemento fundamental nessa questão tecnológica, o ser humano.

Ao utilizarem-se da definição de mediação adotada por Ferreira apud Vosgerau (2010) que a define como

um ato, expresso na ação do professor que intervém de forma planejada entre o aluno e o objetivo de aprendizagem, articulando recursos para conduzir esse aluno na construção do conhecimento, sendo o professor o

articulador entre o aprendiz e o objeto do conhecimento” (FERREIRA apud VOSGERAU, 2010, p.30)

Os autores colocam que esse processo é comum ao professor, ao professor tutor e ao assessor de tecnologias e que esses são os responsáveis pela mediação, tanto das propostas de formação dos profissionais da educação, quanto nas relações intrínsecas e na dialogicidade do ensino e da aprendizagem que ocorrem em tal cenário, ou seja, nas mediações didático-pedagógicas.

Compreende-se, então, que a mediação didático-pedagógica é possibilitada pelo professor que atua diretamente com os educandos, utilizando-se dos meios mais diversos, visando o desenvolvimento da aprendizagem, a produção do conhecimento, em co-participação com os demais profissionais presentes nos espaços educacionais, pois segundo Masetto (2000), o “conceito de mediação vai além da ação pedagógica, incluindo também os materiais utilizados e os demais alunos envolvidos na aprendizagem”.

Assim, o professor medeia as relações existentes entre os alunos, os materiais e o processo ensino-aprendizagem.

O Assessor medeia o uso pedagógico das tecnologias nas práticas educacionais e, a partir das necessidades postas pelo professor, numa ação conjunta, busca a compreensão sobre os diversos recursos pedagógicos, suas versatilidades, funcionalidades e aplicabilidades didáticas que podem contribuir para a compreensão e o desenvolvimento de capacidades cognitivas relativas ao conteúdo a ser trabalhado.

As Diretrizes para o uso das tecnologias educacionais estabelecem que

O assessor é um mediador quando orienta e guia o uso de tecnologias de maneira consciente e reflexiva e quando contribui para a implantação de estratégias tecnológicas que auxiliem nas atividades de cunho administrativo, logístico, técnico e pedagógico, de forma integrada às políticas emanadas dos Departamentos e Coordenações da Seed-PR. Tais ações se refletem nas Escolas, Educadores, Educandos e Comunidade, e tem como elemento norteador as Diretrizes Educacionais do Estado do Paraná. (PARANÁ, 2010, p. 17)

Na busca do uso técnico-pedagógico da tecnologia e não mais instrumental, a SEED deposita no assessor de tecnologia, um elo entre o professor, a aluno, a escola e a tecnologia que deve se capacitar de forma técnica e pedagógica.

Nesse contexto, entre as ações presentes na área educacional do Estado do Paraná, encontra-se a modalidade de Educação a Distância (EaD), ofertada pela Secretaria de Estado da Educação do Paraná SEED/PR

preterivelmente, como uma das modalidades de oferta de formação continuada aos seus profissionais de educação, por considerar que tal oferta possibilita novos tempos e espaços para a democratização do processo de ensino e de aprendizagem. (PARANÁ, 2010, p. 16).

E para que seja implementada a política de formação em novos tempos e espaços conta-se com o trabalho do professor-tutor que

é assim terminologicamente denominado no contexto da EaD da Seed-PR, tendo em vista o desenvolvimento da sua função tutorial diferenciada. Ele é um professor de área específica e necessita do domínio do conteúdo, além de ter formação de tutoria realizada por meio de curso específico, e conhecimentos das tecnologias que utilizará para desenvolver sua mediação. (PARANÁ, 2010, p.17)

Utilizando-se da referência de Barros, Bortolozzo e Moura (2009, p. 6.197), os autores definem a mediação do professor tutor como sendo:

a Seed considera as ações de tutoria no processo de aprendizagem como ações docentes. Nesse sentido, estabelece as funções do tutor como mediador dos processos de ensino e de aprendizagem e o denomina "professor-tutor". Tal denominação é concretizada levando-se em conta que ele deve ser graduado na área de conhecimento do curso em que atuará, domínio das TIC e das práticas tutoriais, desenvolvendo empatia para trabalhar com seus cursistas. ( BARRROS; BORTOLOZZO; MOURA, 2009, p. 6.197)

Não basta ter experiência em tutoria e por isso a denominação professor tutor é assim entendida por existir a exigência da formação em área do conhecimento onde irá atuar, mediando esse conhecimento, o domínio da tecnologia e da tutoria com a empatia ao trabalhar com os cursistas. Esse diferencial é planejado no sentido de que seu trabalho de mediador leve seus alunos/cursistas à apropriação e à reconstrução do conhecimento com vistas à significação e às transformações de comportamentos, utilizando-se dos mais diversos meios e estratégias de ensino e de aprendizagem.

Das proposições apresentadas no documento, relacionadas á mediação de professor, professor tutor e assessor de tecnologias, algumas merecem destaque no

próprio documento e também no presente estudo que possivelmente definem o objetivo da escrita das diretrizes

- a mediação é um conceito muito amplo, e o seu recorte para os espaços em que as ações educacionais se materializam desvela-se na forma de mediação didático-pedagógica;
- na atuação do educador como aquele que, mediando as situações de ensino, planeja a utilização das TIC disponíveis no contexto educacional, transformando-as em recursos pedagógicos, não se pode desconsiderar que o professor “ajuda pedagogicamente” (LIBÂNEO, 2009) o educando no desenvolvimento da sua aprendizagem por meio da (re)construção do conhecimento histórica e culturalmente construído;
- a mediação didático-pedagógica deve se dar por meio de planejamento, estratégias e métodos do processo de ensino, a partir da ação intencional do educador (professor, assessor, professor-tutor), considerando o desenvolvimento cognitivo do aluno e os princípios gerais da educação. (PARANÁ, 2010, P.18)

## **5.9 Aprofundamento da Análise da Formação Continuada de Professores no Paraná**

Este tópico trabalha com questões relacionadas à formação de professores, no que se refere à organização dos cursos e também da implementação de políticas de formação continuada no Estado do Paraná no âmbito do Sistema Estadual de Ensino, identificada como necessidade de aprofundamento dessa unidade de estudo. Busca, ainda, entender como se dão os processos de formação no Estado do Paraná, considerando os programas de incentivo ao uso de tecnologias educacionais.

Considerando que o processo de apropriação da tecnologia pelos professores é complexo e tradicionalmente problemático, conforme já apontava Cuban (1986), procura-se aqui abordar as oportunidades de capacitação, no sentido da formação continuada, oferecida pelo Estado do Paraná, de maneira sistemática e pertencente ao plano de trabalho da Secretaria de Estado da Educação, num recorte temporal compreendido no período de 2007 a 2013<sup>13</sup>.

---

<sup>13</sup> O período compreendido entre 2007 a 2013 foi escolhido, de modo a analisar a implantação das políticas públicas de formação docente, adotadas no Estado do Paraná, a partir da publicação da Resolução SEED 2007/2005 que institui o plano de formação docente para os

Utiliza-se aqui a análise documental de um diploma legal complementar ao estudo das Diretrizes para o Uso de Tecnologias Educacionais, tratando-se da Resolução Secretarial SEED 2007/2005

### **5.9.1 Conceitos de formação docente necessários para o exercício profissional na atualidade**

A capacidade de atuação dos professores no domínio da prática profissional, numa lógica inovadora, está certamente relacionada com a adequação das oportunidades de formação de que disponham. Esta premissa também está relacionada ao uso das tecnologias educacionais.

O avanço e a disseminação das tecnologias na sociedade são amplamente significativos, e seu contínuo desenvolvimento, se dão numa velocidade sem precedentes. Essa característica atinge a escola de maneira involuntária e, segundo apontam Brito e Purificação:

a comunidade escolar depara-se com três caminhos: repelir as tecnologias e tentar ficar fora do processo; apropriar-se da técnica e transformar a vida em uma corrida atrás do novo; ou apropriar-se dos processos, desenvolvendo habilidades que permitam o controle das tecnologias e de seus efeitos. (BRITO; PURIFICAÇÃO, 2006, p. 22).

Porém, ao longo do tempo, independente da escolha da escola, o avanço e a disseminação veloz da tecnologia têm a capacidade de mudar o comportamento das pessoas e causar um descompasso entre as gerações de quem ensina e quem aprende. A não ser que a escola e o sistema de ensino escolham o caminho de apropriação dos processos, e conforme Brito e Purificação (2006) apontaram, corre-se o risco de se ficar à margem da sociedade digital.

Nesse sentido, necessário se faz pensar um programa de formação dos profissionais da educação para o uso das tecnologias, uma vez que esse processo ou descompasso traz inevitavelmente, questões e consequências a serem pensadas na escola, especialmente porque “as transformações tecnológicas atuais,

---

profissionais da educação nesse estado. O intervalo de dois anos deixados da data da publicação da Resolução deve-se ao fato de que, efetivamente os programas estabelecidos na Resolução passaram a ser oferecidos a partir de 2007.

impuseram novos ritmos, novas percepções e racionalidades múltiplas, de maneira que surgiram novos comportamentos de aprendizagem”. (GARCIA et all, 2011).

Porém, a mais importante transformação refere-se à competência ou, o conhecimento que os docentes possuem das tecnologias em termos técnicos e pedagógicos, pois, “não é possível vivenciar na prática aquilo que se desconhece, tampouco é possível promover a aprendizagem de conteúdos que não se domina, que não se teve a oportunidade de construir” (MELLO, 2000, p. 43).

Diante desse panorama há que se refletir quais seriam os saberes docentes necessários ao professor para que os mesmos possam vivenciar na prática o domínio das tecnologias e promover uma aprendizagem de conteúdos significativos nessa realidade digital, de modo a promover a integração da tecnologia no processo educativo.

No programa de formação docente do Estado do Paraná, instituído pela Resolução 2007/2005, encontramos que ao final da formação oferecida, o docente deve ser capaz de apresentar no exercício profissional, a autonomia intelectual.

Refletimos que esse profissional como intelectual autônomo é constituído de saberes sociais categorizados. Ter compromisso político no exercício profissional é considerar a incompletude do conhecimento que dispõe para ensinar; respeitando os saberes do educando, levando-se em conta que muitas vezes no que se refere ao manuseio de tecnologias físicas<sup>14</sup>, esse aluno apresenta maiores facilidades em relação aos saberes dos professores

Acrescentamos ainda que o intelectual autônomo previsto no programa de formação da SEED-PR foi identificado nas pesquisas de autores como Gauthier e Freire, relacionadas aos saberes docentes, saberes esses que vem recebendo a atenção da academia em pesquisas recentes e discutidas anteriormente na caracterização dessa unidade de análise.

Os saberes docentes requeridos para esse profissional contrapõe a atitude de transmissor do conhecimento, pronto e acabado, exigido no paradigma tradicional da educação.

O Paradigma tradicional da educação é discutido por Ramal (2002) não como sendo associado a um período específico de tempo, mas a uma prática escolar com

---

<sup>14</sup> Brito e Purificação (2006, p. 19), com base em Sancho (1998), classificam as tecnologias físicas como sendo as inovações de instrumentos físicos, tais como: caneta esferográfica, livro, telefone, aparelho celular, satélites, computadores;

princípios transmissivistas, localizado mais na postura docente e em projetos pedagógicos do que em escolas inseridas em momentos históricos distintos.

O paradigma tradicional tem o ensino linear como premissa, a transmissão de conhecimentos como base, ainda nos tempos atuais. E ainda presencia-se em muitos lugares e programas de formação o paradigma tradicional influenciando os saberes docentes.

As falhas na formação dos professores quanto ao uso das tecnologias nas salas de aula e nos ambientes escolares é mencionada por Silva (2008), quando discorre que o computador surge como uma máquina interativa e requer uma postura diferenciada do professor, que não aquela centrada na transmissão dos conhecimentos. Uma postura mais flexível, no sentido dos alunos ganharem mais participação e importância no processo – docência – aprendizagem.

Ele prioriza para este cenário de pós – modernidade um professor com formação continuada, bem estruturada, adotando posturas interativas e colaborativas, e engajado neste processo que é o caminho da educação. Também vincula à formação do professor uma melhor remuneração e que seja atrelada ao seu ambiente de trabalho, sem que tenha que realizar maiores deslocamentos.

Os aspectos contemplados na Resolução 2007/2005, atendem a princípios estabelecidos nos termos das Diretrizes Nacionais para a Formação Docente, publicadas na Resolução CNE/CP nº 1 de 18 de fevereiro de 2002, que em seu artigo 18 estabelece:

Art. 11. Os critérios de organização da matriz curricular, bem como a alocação de tempos e espaços curriculares se expressam em eixos em torno dos quais se articulam dimensões a serem contempladas, na forma a seguir indicada:

I - eixo articulador dos diferentes âmbitos de conhecimento profissional;

II –eixo articulador da interação e da comunicação, bem como do desenvolvimento da autonomia intelectual e profissional;

III - eixo articulador entre disciplinaridade e interdisciplinaridade;

IV - eixo articulador da formação comum com a formação específica;

V –eixo articulador dos conhecimentos a serem ensinados e dos conhecimentos filosóficos, educacionais e pedagógicos que fundamentam a ação educativa;

VI - eixo articulador das dimensões teóricas e práticas.

(CNE/CP, 2002, p.5)

É possível observar que as Diretrizes Nacionais de Formação, instituídas pela Resolução CNE/CP nº 01/2002, estabelecem que um dos eixos sobre os quais se articulam as dimensões a serem contempladas nos programas de formação refere-se ao desenvolvimento da autonomia intelectual e profissional do professor. Assim, a Secretaria de Educação do Paraná cumpre formalmente o que determina a legislação nacional ao estabelecer a política de formação de seus profissionais.

Tardif (2002), ao analisar algumas das conseqüências práticas e políticas da pesquisa desenvolvida em centros superiores e em universidades, adverte que a pesquisa não pode ser privilégio de pesquisadores dessas unidades de ensino, visto compreender que os professores devem ser considerados sujeitos produtores de conhecimento e não apenas cobaias e colaboradores (p. 238) e tal posição do autor se conclui pelos saberes dos professores que se baseiam em sua experiência na profissão e em suas próprias competências e habilidades individuais (p. 239).

Para Tardif (2002), o professor

é alguém que deve conhecer sua matéria, sua disciplina e seu programa, além de possuir certos conhecimentos relativos à ciência da educação e à pedagogia e desenvolver um saber prático baseado em sua experiência cotidiana com os alunos (TARDIF, 2002, p. 39).

Há que se pensar em valorização de saberes docentes e não em sua extinção. Apontar caminhos para a formação continuada<sup>15</sup> é condição de desenvolvimento e renovação dos processos pedagógicos na escola.

Já explicitamos nesse estudo a relevância do processo de formação continuada do pessoal do magistério no panorama do Estado do Paraná. Corroborando com esse processo estadual tem-se o lugar que a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN nº 9394/96 estabeleceu para a formação continuada dos docentes, garantindo-a como direito do pessoal do magistério e dever do Estado, assim como incentivou o professor a investir em seu

---

<sup>15</sup> A idéia é de que essa formação seria continuada por ser realizada “em serviço”. Trata-se, na verdade, de uma formação complementar dos professores em exercício propiciando-lhes a titulação adequada a seu cargo. (GATTI, 2008, p. 59).



desenvolvimento profissional, lembrando que uma formação continuada que se apresenta como parte constituinte do trabalho docente está umbilicalmente vinculada a uma concepção de formação que ofereça ao professor conhecimentos teórico-práticos capazes de favorecer uma intervenção no mundo, por meio de um trabalho qualificado e inteligente. Daí, a necessidade de que a formação não seja vista de forma simplista como um aglomerado de cursos esporádicos e fragmentados, derivados de experiências alheias, cujos fins também são alheios a quem os realiza.

Em relação à formação continuada estabelecida no Plano Nacional de Educação – PNE, instituído pela Lei nº 10172/2001, “a formação continuada assume particular importância, em decorrência do avanço científico e tecnológico e de exigência de um nível de conhecimentos sempre mais amplos e profundos da sociedade moderna”. (2001, p. 67).

Os programas de formação oferecidos pelo Estado do Paraná, a partir de 2007 apresentam um processo de formação continuada e preocupam-se com as posturas interativas e colaborativas, uma vez que existem determinadas ações de formação que contemplam o sistema bimodal de formação<sup>16</sup>.

Por Formação continuada entende-se um processo de formação em serviço, conquistado a partir da promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN nº 9394/96 que afirma em seu título VI, quando trata dos profissionais da educação que os sistemas de ensino deverão promover a valorização dos profissionais de educação, assegurando-lhes “aperfeiçoamento profissional continuado” incluído na carga horária de trabalho.

No sentido de estabelecer um novo professor exigido a partir da reforma educacional proposta pela Lei de Diretrizes e Bases, a lei entende que para a atuação docente frente a essa nova realidade são necessários conhecimentos diferenciados desses profissionais que não foram preparados para esses desafios. Assim, esse preparo ficou garantido pela lei que se realize em serviço e de forma contínua, experienciando situações de aprendizagem que posteriormente serão disponibilizadas para seus alunos.

---

<sup>16</sup> Sistema bimodal é uma terminologia utilizada por MORAN (2012) que define a educação também conhecida como híbrida, onde se intercalam os momentos presenciais, com momentos virtuais de aprendizagem numa ambiente colaborativo

Entramos assim num novo tempo, saindo de uma formação anterior, conservadora e com

uma abordagem de formação de professores designada como **treinamento** ou **capacitação** para uma abordagem inovadora que atende a uma visão da complexidade, da interconexão e da interdependência". (BEHRENS, 2007, p.441, grifo da autora).

### **5.9.2 O panorama dos Programas de Formação Continuada no Estado do Paraná**

Por meio da análise documental de conteúdo disponibilizado pelo Portal Dia a Dia Educação, é possível verificar a existência de um plano de formação continuada dos profissionais da educação, pertencentes à educação básica estadual do Paraná.

A participação em cursos de formação continuada se dá de forma voluntária por parte do profissional que pode optar por modalidades presenciais e a distância, excetuando-se as participações na Semana Pedagógica que acontece na escola que é obrigatória.

A tabela a seguir demonstra os tipos de formação oferecidos pela SEED/PR e disponibilizados aos funcionários pertencentes ao quadro da Secretaria de Estado da Educação.

Os elementos elencados na tabela referem-se a todos os tipos de formação continuada oferecidos pela SEED/Paraná, aos profissionais da educação, que foram instituídos pela Resolução 2007/2005, a partir do ano de 2007. A pesquisa dos tipos de formação continuada oferecida aos profissionais encontra-se disponibilizada no Portal Dia a Dia Educação, no link [www.diaadiaeducacao.pr.gov.br](http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br), podendo ser consultada de forma ampla e irrestrita:

Nome	Modalidade	Objetivo	Produção*	Ano de implantação
1. Grupo de Estudos	Presencial	Discutir textos lidos previamente e que servem de fundamento para a renovação da prática pedagógica	Sim. Inventário de Experiências	2007
2. Moodle E-escola	Virtual	Oferecer aos cursistas dois tipos de formação em ambientes distintos como sendo: e-escola e e-treinamento	Sim. Por curso instituído	2010
3. GTR – Grupo de Trabalho em Rede	Interação virtual entre professores PDE e outros professores da rede pública estadual	<ul style="list-style-type: none"> <li>- possibilitar novas alternativas de formação continuada para os professores da Rede Pública Estadual;</li> <li>- viabilizar mais um espaço de estudo e discussão sobre as especificidades da realidade escolar;</li> <li>- incentivar o aprofundamento teórico-metodológico nas áreas de conhecimento, através da troca de ideias e experiências sobre as áreas curriculares;</li> <li>- socializar o Projeto de Intervenção Pedagógica na Escola elaborado pelo Professor PDE com os demais professores da Rede</li> </ul>	Sim. Atividades propostas no Ambiente Virtual de Aprendizagem	2009
4. PDE Programa de Desenvolvimento Educacional	O PDE oferece cursos e atividades nas modalidades presencial e a distância (bimodal) e disponibiliza apoio logístico e	O objetivo do PDE é proporcionar aos professores da rede pública estadual subsídios teórico-metodológicos para o desenvolvimento de ações educacionais sistematizadas, e que resultem em redimensionamento de sua prática.	Sim. Artigos finais e produção didático-pedagógica	2007

	meios tecnológicos para o funcionamento do programa. A orientação pedagógica está fundamentada nos princípios educacionais da SEED/PR e nas diretrizes curriculares da SEED/PR.			
5. EaD – Cursos Online na Área Educacional	A distancia	Oferecer cursos a professores para o desenvolvimento de aprendizagens nas mais diversas áreas.	Não	
6. Hora Atividade Interativa – HAI	Encontro virtual realizado pela Diretoria de Tecnologia Educacional (Ditec) para fomentar debates sobre questões relacionadas à educação	<p>Geral:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- possibilitar que um grande número de professores e professoras possam compartilhar informações e discutir temas de interesse mútuo simultaneamente, ainda que se encontrem em regiões geograficamente muito distantes.</li> </ul> <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- proporcionar ao professor um espaço para socializar ideias e experiências.</li> <li>- estabelecer um canal de comunicação com os professores da Rede Estadual de Ensino.</li> <li>- estimular o uso dos recursos do Portal Dia a Dia Educação.</li> <li>- fomentar o debate sobre uso</li> </ul>	Não	2010

		de tecnologias.		
7. Semana Pedagógica	Presencial	Mobilizar todo o coletivo para o grande desafio de se 'enxergar' e se 'reconhecer' enquanto sujeitos desse processo, avaliando criticamente as problemáticas levantadas, a Direção e a Equipe Pedagógica devem articular toda a diversidade de opiniões existentes em prol de uma unidade nos objetivos e nas ações a serem realizadas, construídos coletivamente com foco na elevação da qualidade do ensino.	Material discutido coletivamente, relacionando as questões apresentadas ao contexto das unidades escolares, sendo o trabalho direcionado para a análise crítica de uma proposta de ações coerentes com o PPP dos estabelecimentos de ensino.	

**QUADRO 10: TIPOS DE FORMAÇÃO CONTINUADA OFERECIDA PELA SEED/PR**

**FONTE:** A AUTORA (2013) EMBASADA NO Portal Dia a Dia Educação. SEED/PR. Disponível em:

<http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=422>.

Acesso em 30 de mar. 2013.

- O termo produção refere-se a algum material que deve ou não ser produzido pelo professor cursista ao final de cada curso ou etapa de formação.

Conforme observado no quadro, a Secretaria de Estado da Educação oferece um plano de formação continuada a professores da rede estadual de educação básica, instituída por meio de Resolução, sob nº 2007/2005 de 21 de julho de 2005 que:

Dispõe sobre a Formação Continuada por meio do Programa de Desenvolvimento Educacional e do Programa de Capacitação dos Profissionais da Educação da Rede Estadual de Educação Básica do Estado do Paraná. (SEED/PR, 2005, p.01).

A proposição da SEED/PR é de:

Art. 1.º Estabelecer que a Formação Continuada dos Profissionais da Rede Estadual da Educação Básica do Estado do Paraná seja proporcionada mediante a realização do Programa de Desenvolvimento Educacional e do Programa de Capacitação, visando contribuir com o desenvolvimento da autonomia intelectual dos profissionais da Educação e melhoria da qualidade de Ensino. (Ibidem, p.1)

Observa-se, no primeiro artigo da resolução, que a Secretaria de Educação divide o programa de formação em duas modalidades: o Programa de Formação Continuada – PDE e o Programa de Capacitação, sendo que esse último agrega os cursos da tabela anterior, definidos em diferentes modalidades.

O próprio PDE tem como fator resultante o Grupo de Trabalho em Rede - GTR, que trata-se de um programa de capacitação extensivo a professores da educação básica e é ministrado pelos professores PDE, assim chamados porque cursam o Programa de Desenvolvimento Educacional (PDE) e que precisam ao final do mesmo, oferecerem produção escrita a ser divulgada e debatida com os demais docentes em um curso nos Grupos de Trabalho em Rede – GTR.

Ainda o artigo 1º do documento que institui o programa de formação docente aos profissionais da educação básica, estabelece o objetivo em se oferecer o referido programa de formação continuada que é de [...] “contribuir com o desenvolvimento da autonomia intelectual dos profissionais da Educação e melhoria da qualidade de Ensino”. (Ibidem, p.1).

Da análise do artigo depreende-se que a desejada autonomia intelectual trazida pela Resolução imagina um professor capaz de adaptar-se às novas exigências trazidas pela cibercultura, o professor que se adapta às mudanças, modificando sua postura em sala de aula, tornando-se mais crítico e interativo e

tendo clareza da presença da tecnologia em seu trabalho docente. Assim, a formação continuada dos profissionais deve acompanhar a velocidade da informação nos tempos atuais. Para tal, faz-se necessário analisar se as políticas de formação existentes dão conta desse objetivo.

De acordo com Souza Costa e Peixoto (2011), as políticas públicas no Brasil

não têm a preocupação realmente em formar sujeitos capazes de produzir conhecimentos, mas sujeitos capazes de produzir e trabalhar de forma competente e polivalente para o desenvolvimento do país, isto é do seu capital. Requer assim formar o professor não como um intelectual mas como um técnico capaz de promover através da educação cidadãos capazes, com habilidades e polivalentes para contribuir com o desenvolvimento do país. (SOUZA COSTA; PEIXOTO, 2011, p.5)

Na análise do documento que institui o Programa de Formação Docente no Estado do Paraná percebemos dois pontos importantes: o primeiro é a intenção de que a política pública ali instituída ser contrária às até então existentes e, o segundo é de que esse programa dê conta da complexa tarefa do desenvolvimento da autonomia pedagógica do professor.

Analisando as capacitações oferecidas, no período compreendido entre 2007 e 2013, em seu planejamento é possível observar que os referidos programas prevêm ao final da participação dos professores, um tipo determinado de produção técnica que abarque as idéias trabalhadas durante a realização dos eventos pertencentes aos programas de formação, seja de forma orientada por meio de Instituições de Ensino Superior, como o caso do PDE, seja por meio de professores tutores de outros programas, como o GTR.

Na tabela apresentada, com relação aos tipos de formação oferecidos pela SEED Paraná, dos sete tipos contemplados, apenas dois não consideram um determinado tipo de produção técnica ao final de cada modalidade de curso ou programa, o que implica em dizer existir um determinado incentivo, e também, certa exigência em busca do cumprimento do objetivo dos programas de formação - da autonomia intelectual do professor.

Os programas a que se referem a tabela de oferta tratam da Hora Atividade Interativa (HAI) e também da Semana Pedagógica, sendo essa última realizada semestralmente nas escolas. Por que somente essas duas modalidades não apresentam a exigência de uma produção técnica ao final? Pelo fato de se tratarem

de eventos sistemáticos, que ocorrem de forma contínua nas escolas e tratam da cotidianidade da prática pedagógica.

A HAI é um evento direcionado ao uso das tecnologias educacionais, coordenado pela Diretoria de Tecnologia, com período de inscrição definido, organização específica e direcionada a esse uso.

A Semana Pedagógica, evento semestral que ocorre no início de cada semestre letivo, tem organização definida pela Secretaria de Estado da Educação, participação obrigatória do profissional lotado no estabelecimento de origem e controle de frequência diário.

A organização varia de acordo com o semestre letivo, porém, no geral, apresenta um programa de videoconferências com apresentação do Secretário de Educação e representantes dos setores da SEED, além, de normatizações relativas ao funcionamento da escola, no que se refere à cultura escolar, com preenchimento de informativos que dêem conta de explicitar essa cultura ao sistema de ensino.

No tocante à forma de organização da formação, a Resolução 2007/2005, estabelece como sendo formação continuada e não capacitação. O que se quer destacar com esta distinção ou diferenciação é a necessidade de compreendermos a formação continuada de profissionais da educação como sendo inerente à própria atividade educativa.

Ao se tratar do ato de formar professores são inúmeros os termos utilizados ou associado a ele. Utilizando-se das concepções trabalhadas por Altenfelder (2005), observa-se que esses termos vêm sempre carregados de significados e são objetos de crítica ao longo dos anos.

Reforça-se nesse estudo a necessidade de se trabalhar com formação continuada superando a lógica do “treinamento ou aperfeiçoamento, associados normalmente à repetição de tarefas, como na preparação para o uso de um equipamento ou artefato similares, muito próximas de meras ações mecânicas”. (ALTFENDER, 1998 apud PRETTO e RICCIO, 2000, p.156).

Finalizando o panorama das políticas públicas de formação, à luz da Resolução 2007/2005, ressalta-se que a formação específica para o uso das tecnologias educacionais pode ser oferecida na forma de formação em Grupo de trabalho em Rede – GTR, nos quais os professores tutores, responsáveis pelo desenvolvimento do curso, são concluintes do Programa de Desenvolvimento



Educacional – PDE que apresentam unidade didática para trabalhar em formação de professores na modalidade a distância.

### **5.9.3 Um Processo de Formação Docente para a Autoria – Levantamento e análise das Produções Realizadas no Programa de Desenvolvimento Educacional relacionadas à temática Tecnologias**

Com vistas a analisar a temática Tecnologias, a partir da publicação das Diretrizes para o Uso de Tecnologias Educacionais, e que interesse essa temática desperta nos professores a partir dessa publicação, a pesquisa chega ao terceiro instrumento de coleta de dados denominado quadro de artigos produzidos pelo PDE – Programa de Desenvolvimento Educacional do Estado do Paraná que tinham como descritores: tecnologia educacional, TIC, formação para o uso de tecnologias. Disponível no Portal Dia a Dia educação a fonte de pesquisa para a construção do quadro utilizou o recorte temporal dos anos 2007 e 2008 (anos de seleção do Programa) e tendo como anos de publicação consecutivamente os anos de 2010 e 2011. O referido recorte temporal foi considerado tendo em vista que os artigos já se encontram disponibilizados no Portal Dia a Dia Educação e, portanto, tratam-se de fonte pública de pesquisa. Vale lembrar que após esse período ocorreram mais quatro processos de seleção do Programa de Desenvolvimento Educacional, incluindo o que se encontrava em andamento no ano de 2013. Porém, não se encontravam ainda disponíveis, para consulta pública, os artigos resultantes desses processos.

#### **5.9.3.1 Análise de Dados e resultados de 2007**

Para o PDE de 2007, com duração de dois anos, as produções finais foram datadas de 2009. Nesse processo foram encontrados seis artigos que apresentaram os descritos selecionados para a pesquisa. O quadro criado considerou as seguintes características:

- a) Nome do artigo
- b) Ano de produção
- c) Sinopse
- d) IES – Instituição de Ensino Superior onde o autor cursou o PDE

## e) Palavras-chaves do artigo.

Como se tratou de análise documental foi ocultado o nome dos autores dos referidos artigos. Para efeitos o quadro é apresentado de maneira completa num primeiro momento e posteriormente é recortado para ser analisado de forma individual por artigo.

<b>Nome do artigo</b>	<b>Ano</b>	<b>Sinopse</b>	<b>IES</b>	<b>Palavras chave</b>
1. GT NEETIC - uma experiência de grupo de trabalho sobre necessidades educacionais especiais e Tecnologias de informação e Comunicação	2007	As dificuldades encontradas pelos professores no desenvolvimento das atividades escolares com alunos deficientes visuais inclusos nas escolas públicas regulares motiva este plano-ação. Um curso em CD-ROM sobre a utilização de ferramentas de acessibilidade computacionais no trabalho com deficientes visuais é criado e aplicado na formação de professores à distância.	UFPR	Grupo de trabalho; Tecnologias de Informação e Comunicação; Necessidades Educacionais Especiais
<b>Nome do artigo</b>	<b>Ano</b>	<b>Sinopse</b>	<b>IES</b>	<b>Palavras chave</b>
2.O uso de novas tecnologias como política pública na Educação: a formação docente em questão no estado do Paraná	2007	Um panorama da atual política de capacitação de professores no que se refere à utilização das Novas Tecnologias de Comunicação e Informação é traçado neste artigo. O texto mostra a necessidade de se superar o caráter meramente instrumental e desenvolver a capacidade de realizar leitura crítica das mensagens veiculadas pelas várias mídias e suas influências ideológicas.	UEL	Formação de professores -Novas tecnologias; Leitura crítica

<b>Nome do artigo</b>	<b>Ano</b>	<b>Sinopse</b>	<b>IES</b>	<b>Palavras chave</b>
3. Mídia e Educação: o uso das novas tecnologias no espaço escolar	2007	O desenvolvimento de novas tecnologias voltadas à informação, em meados do século passado, determinou profundas mudanças na sociedade. A televisão, o cinema, o rádio, a imprensa e a internet aumentaram o acesso das pessoas à informação e implicaram, mesmo, o estabelecimento de novas linguagens. Neste trabalho, a autora examina como a escola se coloca, e como deveria se colocar, diante das novas tecnologias.	UNIOESTE	Mídia; Educação; Tecnologias da Informação e Comunicação
<b>Nome do artigo</b>	<b>Ano</b>	<b>Sinopse</b>	<b>IES</b>	<b>Palavras chave</b>
4. Cultura escolar, ação docente e cinema	2007	Ao longo de sua história, o cinema celebrizou um gênero de filmes voltados à escola e à relação entre professores e alunos. Neste trabalho, a autora propõe aos docentes o exame de alguns desses filmes, buscando caminhos para uma reflexão crítica, para o aprimoramento da prática docente e para intervenções que melhorem a qualidade da educação.	UEM	Cinema como recurso didático; Tecnologias da Informação e Comunicação
<b>Nome do artigo</b>	<b>Ano</b>	<b>Sinopse</b>	<b>IES</b>	<b>Palavras chave</b>
5. Educação e Informática: formação de	2007	Este artigo relata a implantação do "Curso de formação de professores para o uso da	UEM	Educação básica; Informática; Formação de professores;

professores para a educação básica		internet como ferramenta pedagógica”, voltado a profissionais do Ensino Fundamental, Médio e Educação de Jovens e Adultos. Baseado no método dialético de prática-teoria-prática, o curso possibilita ao professor refletir sobre as consequências do uso da internet na vida do aluno em suas próprias práticas pedagógicas.		Práticas pedagógicas
<b>Nome do artigo</b>	<b>Ano</b>	<b>Sinopse</b>	<b>IES</b>	<b>Palavras chave</b>
6. Informática na educação: uma questão a ser refletida e estudada para ser bem sucedida	2007	A inserção de novos recursos tecnológicos nas escolas do Paraná e a história da implantação da informática educativa, desde a década de 1980, ganham relevância na formação do educador. Este artigo analisa o impacto da informática na educação e os desafios para o professor quanto à utilização das mídias, em especial o computador com acesso à internet.	UEM	Educação e Informática; Formação de Professores; Concepções Pedagógicas; Apropriação do Conhecimento

**QUADRO N. 11 – QUADRO DE ARTIGOS PRODUZIDOS NO PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL DE 2007.**

**FONTE:** Pesquisa realizada pela Autoria no Portal Dia a Dia Educação (2013)

No PDE de 2007, conforme quadro 11, foram encontrados seis artigos, sendo um de autor concluinte por instituição de ensino superior federal – UFPR e cinco de autores concluintes do programa em instituições de ensino superior estaduais.

O artigo pertencente à instituição federal, o autor relatou a experiência do uso de tecnologias por professores que trabalham com alunos incluídos nas escolas públicas estaduais regulares, porém, com deficiência visual. O referido relato analisa uma ferramenta de formação dos professores, formação essa ofertada a distância, e

trabalha com a utilização de ferramentas de acessibilidade computacionais no trabalho com deficientes visuais.

O segundo artigo, de autor PDE concluinte pela Universidade Estadual de Londrina tratou de discutir o uso de novas tecnologias como política pública na Educação: a formação docente em questão no estado do Paraná. A discussão presente nesse artigo analisa a utilização de tecnologias pelos professores do Paraná e conclui que existe a necessidade de se superar o caráter meramente instrumental do uso de tecnologias e desenvolver a capacidade de realizar leitura crítica das mensagens veiculadas pelas várias mídias e suas influências ideológicas.

O artigo *Mídia e Educação: o uso das novas tecnologias no espaço escolar*, abordou como trabalho de conclusão do PDE pertencente à Unioeste, a trajetória histórica da televisão, do cinema, do rádio, da imprensa e da internet e como essas mídias aumentaram o acesso das pessoas à informação e implicaram, mesmo, o estabelecimento de novas linguagens, além do que a autora examina como a escola se coloca, e como deveria se colocar, diante das novas tecnologias.

O quarto artigo, intitulado *Cultura escolar, ação docente e cinema*, traz a proposição de utilização de alguns filmes, buscando caminhos para uma reflexão crítica, para o aprimoramento da prática docente e para intervenções que melhorem a qualidade da educação, propondo a utilização do cinema como recurso didático. Embora possua uma das palavras chave a tecnologia da informação e comunicação, a discussão passa pela análise específica da utilização de filmes do cinema como uma arte da era moderna onde a tecnologia consegue reproduzir em som, imagens e movimento todas as emoções, imaginações e história dos homens tratando-se de um excelente veículo para a Educação e para transmitir mensagens.

O artigo *Educação e Informática: formação de professores para a educação básica* também traz um relato de experiência sobre o Curso de formação de professores para o uso da internet como ferramenta pedagógica, procurando demonstrar um processo de formação docente buscando a superação da lógica técnico-instrumental de formação. Esse processo de formação é descrito por Candau (2003) como um modelo que caracteriza-se principalmente pelo treinamento (repetição de um processo) e está estruturado sob uma relação hierárquica entre os que produzem conhecimento e quem o aplica, evidenciando a ênfase na prática em detrimento à estruturação teórica. Como a experiência relatada é baseada no

método dialético, o artigo procura discutir a relação prática-teoria-prática num processo reflexivo, considerando os saberes docentes na análise da prática pedagógica dos professores participantes.

O sexto e último artigo de 2007 intitulado, *Informática na educação: uma questão a ser refletida e estudada para ser bem sucedida*, traz a análise de um quadro geral sobre o impacto da informática na educação e os desafios para o professor quanto à utilização das mídias, em especial o computador com acesso à internet. Numa análise histórica, desde a década de mil novecentos e oitenta, o artigo traça o panorama de implantação e utilização da informática educativa, que ganham relevância na formação do educador, com o passar do tempo superando o uso instrumental da tecnologia.

### 5.9.3.2 Análise dos Dados e Resultados de 2008

Dando continuidade à análise, apresenta-se o quadro n. 12, também referente a produção de artigos do Programa de Desenvolvimento Educacional – PDE 2008, cujos trabalhos de conclusão em forma de artigos foram apresentado em 2010.

O quadro 12 foi construído nos mesmos moldes do quadro anterior e também ocultou os autores por tratar-se de análise documental.

Nome do artigo	Ano	Sinopse	IES	Palavras chave
1. O Aperfeiçoamento dos profissionais da Rede Junto aos Recursos Tecnológicos em Prol da Melhoria da Qualidade de Ensino	2008	O objetivo do presente trabalho é promover a reflexão acerca dos métodos utilizados na escola e especialmente realizar questionamentos sobre a utilização dos recursos tecnológicos nela existentes.	UENP	Tecnologias; Informática; Professores;  Mudança;  Educação
Nome do artigo	Ano	Sinopse	IES	Palavras chave
2. A Utilização da TV Pendrive no Contexto Escolar como Objeto	2008	Este estudo vem apresentar uma nova concepção de Formação Continuada,	UEL	Educação; Tecnologias; Professor;

de Aprendizagem		<p>proporcionada pelo Programa de Desenvolvimento Educacional – PDE, implantado pela Secretaria de</p> <p>Estado da Educação do Paraná - SEED, desde o ano de 2007, que visa ofertar condições de atualização e aprofundamento dos conhecimentos teórico-práticos do professor, permitindo a reflexão sobre a sua prática educacional; com possibilidades de mudanças. Este trabalho versa sobre um tema desafiador: O uso das novas tecnologias educacionais com intencionalidades pedagógicas, refletida entre pedagogo e professor; tendo como foco principal a utilização da TV Pendrive em sala de aula como ferramenta didático-educativa</p>		Pedagogo; Interdisciplinarida de
<b>Nome do artigo</b>	<b>Ano</b>	<b>Sinopse</b>	<b>IES</b>	<b>Palavras chave</b>
3. Laboratório de Informática e TV Multimídia: Desafios que precisam ser enfrentados na Pedagogia do Colégio Estadual Padre Wistremundo Roberto Perez Garcia	2008	<p>Este artigo apresenta os resultados de uma intervenção pedagógica realizada com professores do Ensino Fundamental do Colégio Estadual Pe Wistremundo Roberto Perez Garcia no Município de Londrina - Paraná. A intervenção foi</p>	UEL	<p>Tecnologia educacional. Organização pedagógica. Formação continuada</p>

		realizada no período de abril a junho de 2009, sob o formato de Grupo de Estudos, totalizando oito encontros de quatro horas cada um, distribuídos em cronograma próprio e com a participação de dez professores das diversas áreas do conhecimento que compõem a matriz curricular do Ensino Fundamental.		
<b>Nome do artigo</b>	<b>Ano</b>	<b>Sinopse</b>	<b>IES</b>	<b>Palavras chave</b>
4. O uso dos recursos do computador e da internet na organização do trabalho pedagógico dos docentes da Escola Estadual Prof. João Rodrigues da Silva	2008	Neste trabalho é apresentado o processo de reflexão e desenvolvimento de atividades práticas acerca da contribuição do uso dos recursos do computador e da Internet para o planejamento de aulas com a utilização da TV multimídia, junto à Escola Estadual Prof. João Rodrigues da Silva.  Participaram desta proposta, sete professores e um auxiliar administrativo da referida escola.	UEL	Tecnologias. Papel do professor. TV multimídia
<b>Nome do artigo</b>	<b>Ano</b>	<b>Sinopse</b>	<b>IES</b>	<b>Palavras chave</b>
5. A utilização do computador como facilitador do processo de alfabetização em crianças	2008	A cultura digital, a era digital, as novas tecnologias não deixam de ser uma manifestação histórico-social como consequência das	UNICE NTRO	Informática Educativa, Linguagem LOGO,



portadoras de necessidades especiais.		ondas decorrentes da humanidade e, diante de toda essa adversidade de informações que estamos vivenciando não poderíamos deixar de lado a Educação Especial, principalmente a questão de alfabetização para crianças portadoras de necessidades especiais, portanto é justo que na prática pedagógica de nossos professores seja incorporado o uso do computador. Essa pesquisa tem a finalidade de evidenciar caminhos de aprendizagem, para que as aulas tornem-se mais atrativas, produtivas e mais consistentes. .		Alfabetização
Nome do artigo	Ano	Sinopse	IES	Palavras chave
6, Inserção da TV Pendrive no Contexto Escolar como Instrumento de Construção do Conhecimento	2008	Este artigo tem a intenção de levantar os avanços obtidos através da inserção da TV Pendrive na escola referida. O movimento surgido na rotina escolar, através das tecnologias, provocou reflexões no conteúdo e na forma de apresentá-lo, assim o conhecimento vem sendo construído de forma coletiva, interativa e contextualizada, criando significados concretos na vida do aluno	UFPR	Tecnologia. TV Pendrive. Escola

		dentro e fora da escola e preparando-o para o mundo globalizado.		
<b>Nome do artigo</b>	<b>Ano</b>	<b>Sinopse</b>	<b>IES</b>	<b>Palavras chave</b>
7. Utilização da Tecnologia TV Pendrive na Escola	2008	Este artigo tem por objetivo realizar uma análise da trajetória da implementação de um projeto de Implementação Pedagógica sobre a utilização da TV Pendrive na Escola para Professores da Educação de Jovens e Adultos (EJA), em uma instituição escolar do município de Mandaguari.	UEM	Material Didático; Relação Ensino-Aprendizagem; Tecnologias de Informação e Comunicação; TV Pendrive.
<b>Nome do artigo</b>	<b>Ano</b>	<b>Sinopse</b>	<b>IES</b>	<b>Palavras chave</b>
8. Reflexões sobre o Uso de Tecnologias na Prática Docente	2008	O presente artigo apresenta a descrição, apontamentos e reflexões do trabalho realizado em um colégio da rede pública de ensino de Cascavel, região oeste do Paraná, onde se mapeou um recorte da utilização da tecnologia na prática docente. Pesquisas sobre o tema têm demonstrado que as tecnologias na educação, usadas como um recurso didático, uma ferramenta de ensino pode contribuir expressivamente para diferentes práticas escolares.	UNIOE STE	Tecnologia educacional; Prática docente; Recursos midiáticos.
<b>Nome do artigo</b>	<b>Ano</b>	<b>Sinopse</b>	<b>IES</b>	<b>Palavras chave</b>
9. O Uso do	2008	O presente trabalho	UEM	Computador;

Computador e da Internet como Ferramentas Pedagógicas		<p>apresenta as possibilidades de uso do computador e da Internet como ferramenta pedagógica. Constata-se que a formação continuada é de fundamental importância para a promoção de mudanças na prática pedagógica de professores da</p> <p>Educação Básica e observa-se que embora a maioria das escolas públicas tenha disponível o acesso a diversas mídias como: computador, internet, televisão e outros, uma grande parte dos professores ainda não consegue incorporar estas ferramentas em sua prática pedagógica, muitas vezes pela dificuldade de manuseio destas.</p>		Internet; formação de professores.
Nome do artigo	Ano	Sinopse	IES	Palavras chave
10. Contribuições das Tecnologias da Informação e Comunicação no Processo de Construção do Conhecimento	2008	Este artigo tem por objetivo apresentar o resultado dos estudos, pesquisas e atividades práticas desenvolvidas no Programa de Desenvolvimento Educacional – PDE, pelo Governo do Estado do Paraná. O tema central é a contribuição das tecnologias da informação e comunicação no processo de construção do conhecimento, a partir dos recursos tecnológicos e metodológicos	UEPG	Tecnologias educacionais 2. Construção do Conhecimento 3. Metodologia de ensino

		disponíveis na escola pública do Estado do Paraná.		
<b>Nome do artigo</b>	<b>Ano</b>	<b>Sinopse</b>	<b>IES</b>	<b>Palavras chave</b>
11. As Tecnologias no cotidiano escolar; possibilidades de articular o trabalho pedagógico aos recursos tecnológicos,	2008	A acelerada renovação dos meios tecnológicos tem se limitado apenas ao treinamento de professores para o uso destes. Frente às mudanças oriundas do crescente desenvolvimento tecnológico, faz-se necessário na educação, construir novas concepções pedagógicas elaboradas sob a influência do uso dos novos recursos tecnológicos que resultem em práticas que promovam o currículo nos seus diversos campos do sistema educacional, possibilitando aos docentes se apropriarem criticamente destas tecnologias e práticas educacionais contribuindo para a inclusão digital e dar ênfase significativa a prática pedagógica.	UENP	Tecnologia; Educação; Metodologia; Aprendizagem
<b>Nome do artigo</b>	<b>Ano</b>	<b>Sinopse</b>	<b>IES</b>	<b>Palavras chave</b>
12.O uso das tecnologias da Informação e da Comunicação na formação docente	2008	Este artigo visa socializar a sistematização da experiência vivenciada no Programa de Desenvolvimento Educacional- PDE – SEED, do Governo do Estado do Paraná, implementado com	UNICE NTRO	Professores do Ensino Médio. Tecnologia da Informação e Comunicação (TICs). Processo ensino-

		alguns professores do Ensino Médio do Colégio Estadual Arnaldo Busato, município de Coronel Vivida, Estado do Paraná, Núcleo de Educação – NRE de Pato Branco. O projeto em questão analisa a implementação das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) na escola pública, e a atuação do professor como mediador no uso das tecnologias no processo ensino-aprendizagem. O Projeto de Intervenção aconteceu por meio de desenvolvimento de oficinas, organizadas em cinco momentos no período de 01 a 29 de maio de 2009.		aprendizagem
<b>Nome do artigo</b>	<b>Ano</b>	<b>Sinopse</b>	<b>IES</b>	<b>Palavras chave</b>
13. Tecnologias na Educação: desafios e conquistas	2008	Este trabalho apresenta uma pesquisa-ação que tem como objeto de investigação a utilização das tecnologias nas práticas educativas escolares, no Colégio Estadual “29 de Abril”, na cidade de Guaratuba - Paraná, no ano de 2009. Ele apresenta o posicionamento de professores da rede estadual, frente ao uso das tecnologias em sala de aula, bem como as dificuldades encontradas por estes em	UFPR	TIC's e educação; professores e novas tecnologias; o computador como ferramenta pedagógica.

		seu dia-a-dia.		
--	--	----------------	--	--

**QUADRO N. 12 – QUADRO DE ARTIGOS PRODUZIDOS NO PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL DE 2008**

**FONTE:** Pesquisa realizada pela Autora no Portal Dia a Dia Educação (2013)

Em comparação aos dados apresentados em 2007, os artigos cujas temáticas relacionavam-se à tecnologias, em 2008 tiveram um aumento de 100% no interesse dessa discussão. Considerando-se que de acordo com os autores das Diretrizes houve consulta a professores na discussão para sua redação, possivelmente esse aumento de interesse pela discussão do tema tenha relação com a participação dos professores na elaboração do documento, mesmo que de forma indireta.

O primeiro artigo *O Aperfeiçoamento dos profissionais da Rede Junto aos Recursos Tecnológicos em Prol da Melhoria da Qualidade de Ensino*, objetiva refletir sobre a utilização de tecnologias na escola considerando os benefícios que essa utilização traz para o homem, na atualidade. Realizando uma discussão histórica sobre o avanço tecnológico na sociedade o artigo mostra que é necessário que o educador esteja disposto e encare com coragem os desafios do novo século, tendo como tarefa mais difícil adequar os recursos tecnológicos disponíveis ao cotidiano escolar, de forma pedagógica, promovendo interação, aprendizagem e desenvolvimento ao educando que precisa ser preparado para interagir numa sociedade informatizada, que acaba excluindo aqueles que não se adaptam ao novo estilo de vida.

O artigo *A Utilização da TV Pendrive no Contexto Escolar como Objeto de Aprendizagem* versa sobre um tema desafiador: O uso das novas tecnologias educacionais com intencionalidades pedagógicas, refletida entre pedagogo e professor; tendo como foco principal a utilização da TV Pendrive em sala de aula como ferramenta didático-educativa. Trazendo a discussão sobre a formação docente para o uso de tecnologias, propõe a concepção de atualização por conhecimentos teórico-práticos do professor quanto a esse uso. A IES responsável pela formação do professor autor PDE é a Universidade Estadual de Londrina.

Já o terceiro artigo de 2008 sob o título *Laboratório de Informática e TV Multimídia: Desafios que precisam ser enfrentados na organização Pedagógica do*

*Colégio Estadual Padre Wistremundo Roberto Perez Garcia*, traz um relato de experiência sobre uma intervenção pedagógica realizada no referido colégio e procura destacar a importância de incorporar as novas tecnologias disponíveis para a organização pedagógica, como suporte ao processo educativo, face às contribuições significativas que estas podem proporcionar ao ensino – aprendizagem. Também é abordada a formação continuada como uma ação necessária para garantir a reflexão teórica e efetivar práticas educativas significativas. A instituição de Ensino Superior Estadual, responsável pela formação continuada do professor autor PDE também é a Universidade Estadual de Londrina.

O artigo de número quatro, de autoria de professor PDE cursista da UEL, intitulado *O uso dos recursos do computador e da internet na organização do trabalho pedagógico dos docentes da Escola Estadual Prof. João Rodrigues da Silva* apresenta um relato de experiência que parte da indiferença dos profissionais da escola em relação ao uso dos recursos disponíveis e o desejo dos alunos em utilizá-los, com o surgimento da inevitável indagação: como a utilização dos recursos do computador, da Internet e da TV multimídia poderiam contribuir para a melhoria do ensino e da aprendizagem na escola? Originando intervenção pedagógica através de grupo de estudos, com proposta de trabalho dividida num total de oito encontros sendo esses: dois encontros para estudos, reflexão e discussão; três encontros para exploração dos aplicativos do Linux e da Internet para instrumentalização técnica do professor; dois encontros para atividades práticas, voltadas para sala de aula; e um último encontro para demonstração e avaliação dos avanços, das dificuldades e dos resultados obtidos. São descritas passo a passo no artigo, as atividades práticas desenvolvidas pelas professoras, suas dificuldades, os avanços obtidos e a avaliação do grupo quanto à possibilidade de utilizar. Da análise desse artigo depreende-se que o processo de intervenção realizado contempla momentos de formação que prevêem tanto a lógica técnico-instrumental de formação discutida por Candau (2003) quando apresenta encontros para exploração de aplicativos, quanto de um modelo novo, numa prática emancipatória, também discutido pela autora quando são realizados os encontros que apresentam as características desse tipo de formação que proporciona o desenvolvimento da atuação comprometida com as amplas questões sociais na perspectiva de transformação das mesmas. Assim o professor transcende a mera reflexão sobre a prática cotidiana.

O artigo cinco: *A utilização do computador como facilitador do processo de alfabetização em crianças portadoras de necessidades especiais*, apresenta Plano de Trabalho de programação do uso do computador na prática pedagógica como metodologia importante no contexto educacional de uma ferramenta educativa que possibilita dinamizar a alfabetização dos Alunos Portadores de Necessidades Especiais, construindo um ambiente de aprendizagem com recurso das novas tecnologias e utilização da linguagem LOGO.

A discussão do artigo *Inserção da TV Pendrive no Contexto Escolar como Instrumento de Construção do Conhecimento* passa pela mediação do recurso tecnológico, especialmente a TV Pendrive, que segundo a análise, pode contribuir positivamente para a melhoria do ensino público paranaense, desde que inserida na metodologia do professor.

No artigo de número sete, *Utilização da Tecnologia TV Pendrive na Escola*, cujo autor representa a Universidade Estadual de Maringá, por meio de Pesquisa e análise apresenta as dificuldades vivenciadas pelos professores, instrumentalizando e capacitando, por meio de estudos e aulas práticas, os professores de um Centro de Educação Básica para Jovens e Adultos na utilização da TV Pendrive, como instrumento para aprimorar a relação ensino-aprendizagem. A capacitação ofertada por meio de Curso de Extensão da Universidade Estadual de Maringá (UEM) e que possibilitou segundo o relato, estudo teórico-prático sobre as Novas Tecnologias e Utilização da TV Pendrive na escola.

Também por análise descritiva e reflexiva em relato de experiência, o artigo: *Reflexões sobre o Uso de Tecnologias na Prática Docente analisa* como esta tecnologia é empregada como material didático, afirmando ser importante o questionamento de como o professor deve construir a prática pedagógica reflexiva para desenvolver ações que atendam suas necessidades e realidades com o uso deste recurso e considera que as tecnologias não podem ser adotadas somente como uma tecnologia potencialmente favorável para a educação, mas, mais do que isso, que se apresenta como uma ferramenta cognitiva importante para o trabalho educativo.

O trabalho intitulado *O Uso do Computador e da Internet como Ferramentas Pedagógicas* discute a formação continuada como sendo de fundamental importância para a promoção de mudanças na prática pedagógica de professores da



Educação Básica e observa que embora a maioria das escolas públicas tenha disponível o acesso a diversas mídias como: computador, internet, televisão e outros, uma grande parte dos professores ainda não consegue incorporar estas ferramentas em sua prática pedagógica, muitas vezes pela dificuldade de manuseio destas.

Em *Contribuições das Tecnologias da Informação e Comunicação no Processo de Construção do Conhecimento*, o autor, concluinte do Programa pela UEPG, visa apresentar resultados dos estudos, pesquisas e atividades práticas desenvolvidas no Programa de Desenvolvimento Educacional – PDE, a partir de um referencial teórico focado nas políticas públicas, nas diretrizes pedagógicas do sistema educacional paranaense, no que concernem as tecnologias da informação e comunicação e em função das dificuldades detectadas na escola, desenvolveu-se um material didático, tipo mídia, no formato CD-ROM, com sugestões de recursos tecnológicos e metodologias apropriadas para a construção do conhecimento em sala de aula, por meio de projeto de intervenção que ocorreu no Colégio Estadual Wolff Klabin – Ensino Fundamental, Médio, Normal e Profissional do Núcleo de Educação de Telêmaco Borba – Paraná. As atividades realizadas foram acompanhadas sistematicamente pelo Grupo de Apoio ao professor PDE, Grupo de Trabalho em Rede e equipe pedagógica do estabelecimento de ensino.

O artigo *As Tecnologias no Cotidiano Escolar: possibilidades de articular o trabalho pedagógico aos recursos tecnológicos* publicado pela UENP foi elaborado, com a pretensão de contribuir para a discussão de novas concepções pedagógicas elaboradas sob a influência do uso dos novos recursos tecnológicos que resultem em práticas que promovam o currículo nos seus diversos campos do sistema educacional, possibilitando aos docentes se apropriarem criticamente destas tecnologias e práticas educacionais contribuindo para a inclusão digital e dar ênfase significativa à prática pedagógica.

No penúltimo artigo apresentado à Unicentro e intitulado *O Uso das Tecnologias da Informação e da Comunicação na Formação Docente* analisa a implementação das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) na escola pública e a atuação do professor como mediador no uso das tecnologias no processo ensino-aprendizagem, por meio de projeto de intervenção realizado em um

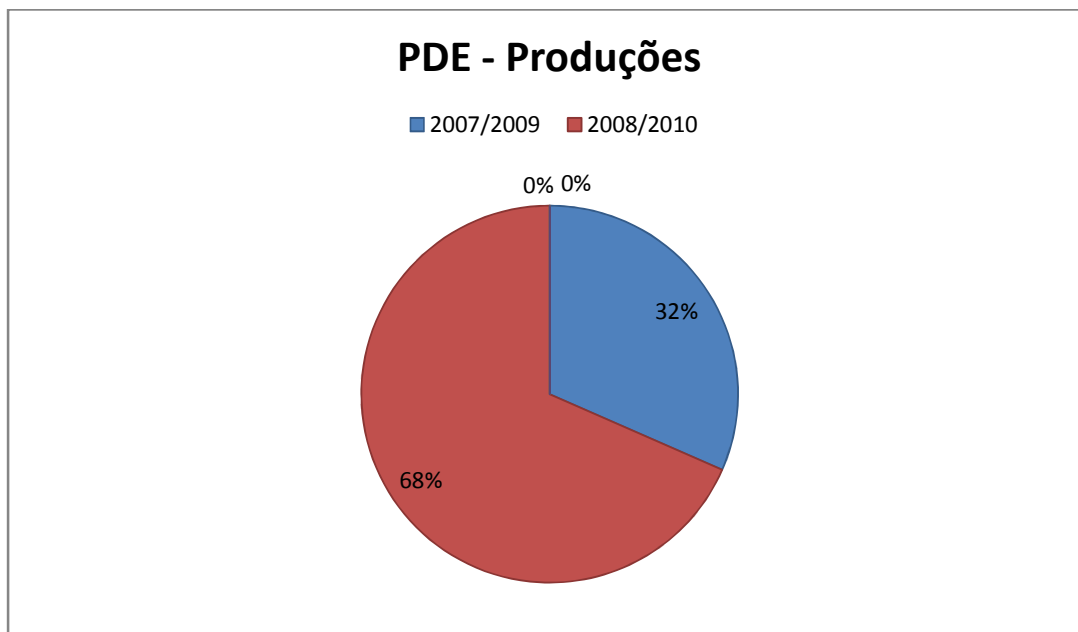
colégio do município de Coronel Vivida cujo desenvolvimento se deu por oficinas. O artigo conclui que os professores estão receptivos à implantação das TIC na escola e acreditam que o processo de ensino-aprendizagem pode sofrer mudanças positivas ao usar os recursos disponíveis como o Laboratório Paraná Digital e a TV Pendrive.

Finalizando a análise, o artigo intitulado *Tecnologias na Educação: Desafios e Conquistas* que, por meio de pesquisa-ação apresenta o posicionamento de professores da rede estadual frente ao uso das tecnologias em sala de aula, bem como as dificuldades encontradas por estes em seu dia-a-dia. Aponta a necessidade de formação continuada constante para que as tecnologias sejam utilizadas como mediação pedagógica e deixem de ser apenas mais um recurso didático para motivar as aulas.

#### **5.9.4 Alguns dados comparativos**

O levantamento realizado nas Produções apresentadas ao Programa de Desenvolvimento Educacional conclui que todos os artigos apresentados em 2008, tratam de intervenções pedagógicas com um novo enfoque de formação, por meio de atitude reflexiva e não mais somente pela lógica técnico-instrumental. Trata-se de uma situação desafiadora aos professores cursistas do PDE, como também às universidades responsáveis pelo Programa, cujo objetivo é de ofertar condições de atualização e aprofundamento dos conhecimentos teórico-práticos do professor, permitindo a reflexão sobre a sua prática educacional com possibilidades de mudanças.

Analisando a questão com um foco quantitativo, verifica-se um aumento significativo no interesse de produções com a temática tecnologias de 2009 para 2010, quando da entrega e registro dos artigos finais. Depreende-se dessa análise que, o incentivo às discussões ocasionado em 2009, por meio de grupos de estudo organizados pela Secretaria de Estado da Educação, quando da elaboração das Diretrizes para o uso de tecnologias educacionais pode ter despertado esse interesse. É possível perceber esse aumento no gráfico exposto a seguir.



**GRÁFICO nº 1: PRODUÇÕES PDE DE 2007/2009 E 2008/2010, CONSIDERANDO O ANO DE INGRESSO E ANO DE CONCLUSÃO.**

**FONTE: A AUTORA (2013) COM BASE EM PESQUISA NO PORTAL DIA A DIA EDUCAÇÃO**

O aumento de produções pode representar um avanço no campo das discussões sobre o uso de tecnologias educacionais, especialmente no aspecto metodológico desse uso.

O ano de 2007, que corresponde a 32% do total de produções realizadas com a temática tecnologias, mostrou uma discussão relacionada a uma concepção histórica do uso, relacionado a trajetória de utilização.

Já em 2008, o percentual de produções realizada com a temática, sobe para 68% do total e traz uma discussão interativo-reflexiva<sup>17</sup>, podendo ser observada mediante ao grande número de intervenções pedagógicas realizadas nas escolas, como forma de propor novas opções de formação.

O levantamento dos artigos analisados apontam que centrar e vincular a formação na escola não significa desenvolver ações exclusivamente “dentro do espaço escolar”, mas sim ancoradas na escola, a partir de um plano que pretenda efetivar mudanças, tanto nas práticas individuais quanto nas práticas coletivas e institucionais. Por isso, o grande número de intervenções apresentadas, seja na

<sup>17</sup> Modelo de formação proposto por Demailly (1995) que apresenta uma articulação teoria/prática, parte das dificuldades enfrentadas pelos docentes, e prioriza a formação realizada em coletividade e mediante relação igualitária entre formandos e formador.

própria escola, ou mesmo em instituições parceiras, como as universidades parceiras que se apresentam como bons espaços de formação em nível de extensão.

Importante se faz destacar as experiências relatadas com os próprios alunos, em espaços onde a tecnologia pode ajudar a superar dificuldades cognitivas ou mesmo afetivas que podem influenciar no processo ensino-aprendizagem.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa pautou-se, desde o início, na busca de identificação dos conceitos de formação continuada sobre o uso de tecnologias em sala de aula. Para tanto optou pela pesquisa qualitativa na realização da análise documental, a qual partiu de um estudo exploratório e do estudo e da análise de conteúdo de um documento central – as Diretrizes para Uso das Tecnologias Educacionais e também de documentos complementares necessários à análise como a Resolução 2007/2005 SEED/PR, a qual institui o Programa de Formação Docente no Paraná e normativas relacionadas a esse tema hospedadas no Portal Dia a Dia Educação.

A partir das reflexões possibilitadas pelos estudos dos autores fundantes do referencial teórico, a pesquisa foi direcionada para buscar responder à questão problema: De que forma os conceitos de tecnologia e de mediação pedagógica presentes nas Diretrizes para o Uso de Tecnologias Educacionais podem influenciar a formação docente para o uso de tecnologias nas escolas públicas estaduais do Paraná? Assim, o objetivo deste trabalho foi analisar os conceitos de tecnologia presentes no documento central, colocando em destaque o aspecto histórico e social deste e dos documentos complementares, considerando que as análises realizadas não foram adotadas de forma generalizada, tampouco esgotaram a necessidade de novos estudos relacionados ao assunto.

A presente pesquisa partindo do documento central utilizou-se de categorias que foram denominadas unidades de análise já constante das Diretrizes para o Uso de Tecnologias Educacionais para tentar responder ou não à questão problema: *conceitos de tecnologia, formação docente para o uso de tecnologias e processos de mediação*.

A categoria *conceitos de tecnologias* possibilitou constatar que, embora esses conceitos se apresentem de forma ampla, a classificação utilizada por Sancho (1998) foi identificada em vários momentos.

Observou-se também que há uma ênfase na classificação de tecnologia simbólica, o que parece indicar que a preocupação da formação voltada para lógica técnico-instrumental comum até o ano de 2003 no Estado do Paraná, desaparece e dá lugar à formação de cunho emancipatório previsto no processo de formação a ter em seu quadro docente o professor autor. Há também um conceito de tecnologia indicando uma ação gestora para o uso instrumental e para o uso metodológico

tanto no campo docente quanto no campo político de decisão e indica a opção de incluir novas tecnologias na prática docente.

Já a categoria *Formação Docente para o uso de tecnologias*, conduziu a pesquisa para a análise de um documento complementar – a Resolução 2005/2007, a fim de buscar-se entender como estava organizado o processo de formação docente no Estado do Paraná, no viés da autoria e do professor autor.

Esse fato encaminhou a presente pesquisa a desenvolver a categoria também no aspecto do profissional docente como intelectual autônomo, presente nos estudos de Freire (1998), Gauthier (1998) e Tardif (2002). Além da análise dos aspectos necessários a exercer o ofício docente, houve o encaminhamento da discussão para o tipo de formação oferecido pelo Estado do Paraná, a partir de 2003.

Considerando os estudos de Candau (2003) e Demailly (1995), foi possível identificar que a formação oferecida e estruturada até o ano de 2003 utilizava-se da lógica técnico-instrumental e, a partir dessa data a formação passou a ser direcionada para um novo modelo, uma forma interativo-reflexiva, numa lógica emancipatória.

As definições e objetivos de formação presentes nas diretrizes e na Resolução 2005/2007, encaminharam a análise para a realização de pesquisa no Portal Dia a Dia Educação, relacionando os tipos de formação ofertados aos docentes, chegando ao estado da arte de artigos apresentados ao Programa de Desenvolvimento Educacional – PDE. Nessa revisão, foi possível identificar entre os anos de 2007 e 2008 um total de 19 artigos apresentados com a temática tecnologia, sendo seis em 2007 e 13 no ano de 2008.

Observou-se que em sua maioria, especialmente em 2008, houve um aumento considerável de interesse pela temática, com relatos de experiência que propunham intervenções pedagógicas com o coletivo dos professores organizados em algumas situações em ambientes solidários, as quais ultrapassam a fronteira física de cada escola, ampliam as trocas e criam espaços de sociabilidade, fundamentais para a criação de identidade e pertinência de grupo e para as relações interpessoais e afetivas, o que já se interliga à próxima categoria que se refere aos processos de mediação.

No aspecto dos *processos de mediação* foram identificadas nas diretrizes uma subdivisão em três subcategorias definidas: *mediação do professor*, *mediação do professor tutor* e *mediação do assessor de tecnologias* e com isso foi possível constatar que trata-se de uma mediação tecnológica com efeitos de inclusão dos participantes no processo de uma aprendizagem mútua.

Sendo assim, ancorou-se a referida categoria de análise nos estudos de Moran e Bherens (2010) e ainda de Masetto (2000) no que tange a mediação pedagógica, de Feuerstein (1980) tratando-se de mediação de adultos e ainda Martín-Barbero (2002), no tocante à mediação pedagógica. A análise desses autores em comparação às Diretrizes possibilitou a identificação de aspectos da mediação para os estudos de Feuerstein (2010) relacionada à aprendizagem mediada e a Martín-Barbero com a mediação cultural, na qual ambas as teorias prevêm o contexto de mensagem no processo de ensino-aprendizagem e evidenciam o intercâmbio entre emissor e receptor, no qual ora refere-se ao professor, ora se refere ao aluno.

Para aprofundar o estudo nesse tema, investigou-se a teoria de Moran, Behrens (2010) e Masetto (2000) na mediação tecnológica, por considerar e valorizar a subdivisão utilizada nas diretrizes e tratando-se do *professor*, do *professor tutor* e *ainda do assessor de tecnologias*, acreditando que todos os envolvidos no processo ou numa proposta pedagógica de aprendizagem mediada entendem que trabalharão no compartilhamento de saberes.

Assim, vislumbram-se algumas perspectivas interessantes de continuidade deste estudo. Uma delas seria elaborar uma proposta de análise das Diretrizes com a constituição de dois grupos focais de estudo, sendo, um na APED Especial onde foi realizado o estudo exploratório que originou a presente pesquisa para verificar os possíveis avanços existentes desde a realização do estudo e um segundo, num Centro Estadual de Educação Básica para Jovens e Adultos – CEEBJA, o qual encontra-se numa condição superior em relação aos demais estabelecimentos que ofertam EJA, enquanto participante de um Projeto de Apadrinhamento pela iniciativa privada que possibilita aquisição de novas tecnologias como telas interativas, já em funcionamento no estabelecimento de ensino.

Outra possibilidade seria entrevistar autores e consultores participantes da escrita das diretrizes para o uso de tecnologias educacionais a fim de identificar

possíveis distorções quanto à intenção do documento e sua aplicabilidade, bem como se o mesmo atende aos anseios de sua elaboração.

Outra perspectiva que se considera interessante seria entrevistar grupos de professores participantes do Programa de Desenvolvimento Educacional – PDE e de cursistas participantes dos Grupos de Trabalho em Rede –GTR os quais estariam sob responsabilidade dos professores PDEs para identificar a existência ou não de aspectos motivadores para participação nesse tipo de formação continuada ofertado, como também averiguar se há dificuldades para utilização das tecnologias disponíveis nos estabelecimentos a que estão vinculados.

Como pode ser observado, ainda há muito a ser estudado sobre as necessidades de formação continuada dos professores para o uso de tecnologias em sala de aula a partir da aplicabilidade das Diretrizes para o Uso das Tecnologias, sob dois pontos fulcrais: a) o entendimento e a utilização das diretrizes pela escola e a incorporação dessas na cultura escolar, e; b) a definição de políticas públicas dos processos de capacitação, uma vez que pelo estado da arte dos artigos apresentados ao PDE, foi possível observar, especialmente naqueles apresentados em 2010, que o coletivo de educadores uma vez fomentados de maneira cooperativa, podem ser geradores de novos métodos de trabalho e de informação, capazes de modificar a educação ofertada nas escolas públicas do Estado do Paraná.



## 7. REFERÊNCIAS

ABREU, Sandra Elaine Aires de. **Pesquisa e Análise Documental**. Disponível em <http://www.unievangelica.edu.br/gc/imagens/noticias/1817/file/01.pdf>. Acesso em 03 mai. 2013.

APPOLINÁRIO, F. **Dicionário de metodologia científica: um guia para a produção do conhecimento científico**. São Paulo, Atlas, 2009.

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

BAKHTIN, Mikhail. **Questões de literatura e de estética**. São Paulo: Hucitec, 1988.

BAKHTIN, M. **Estética da criação verbal**. Trad. Do russo por Paulo Bezerra. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

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

BARRETO, R. G. et al. **As tecnologias da informação e da comunicação na formação de professores**. Revista Brasileira de Educação, Rio de Janeiro, v. 11, n. 31, p. 31-42, 2006

BEHRENS, M. A. **O paradigma da complexidade na formação e no desenvolvimento profissional de professores universitários**. ano XXX, n. 3. Porto Alegre: Educação, 2007.

BIANCHINI, D. SALVI. **Sala de aula virtual: contribuição para a comunicação síncrona em educação mediada por computador**. Campinas: Universidade de Campinas, 2003. Tese (Doutorado em Educação) 239 p. Faculdade de Educação da Unicamp.

BRASIL. MEC. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília: MEC, 1996.

\_\_\_\_\_. **Plano Nacional da Educação**, Brasília, 2001.

\_\_\_\_\_. **Resolução CEP/CNE nº 01/2002**. Brasília, Conselho Nacional de Educação, 2002.

\_\_\_\_\_. **Referenciais de Qualidade na EAD**. 2007. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/legislacao/refead1.pdf>>. Acesso em: 01 out. 2011.

BELL, Judith (1989). **Doing your research project: a guide for the first-time researchers in education and social science**. 2. reimp. Milton Keynes, England: Open University Press, pp. 145

BITTENCOURT, Circe. **Livro didático e saber escolar. 1810 - 1910.** Belo Horizonte: autêntica, 2008.

BRITO, Glaucia da Silva. **Inclusão digital do profissional professor: entendendo o conceito de tecnologia.** GT24 – Tecnologias de informação e comunicação: controle e descontrol. In: ENCONTRO ANUAL DA ANPOCS. 30. ed., 2006, Caxambu. Anais. Disponível em: [http://www.anpocs.org/portal/index.php?option=com\\_content&view=article&id=443](http://www.anpocs.org/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=443)>. Acesso em: 20 mar. 2013.

BRITO, Glaucia da Silva; PURIFICAÇÃO, Ivonélia da. **Educação e novas tecnologias: um re-pensar.** Curitiba: IBPEX, 2006.

\_\_\_\_\_. **Educação e novas tecnologias: um re-pensar.** 2. ed. rev., atual. e ampl. Curitiba: IBPEX, 2008.

BRITO, Glaucia da Silva; NEGRI FILHO, Paulo. **Produzindo textos com “velhas” e “novas” tecnologias.** Curitiba, Pró-Infantil editora, 2009.

BUENO, Natalia de Lima. **O desafio da formação do educador para o ensino fundamental no contexto da educação tecnológica.** 239 f. Dissertação (Mestrado em Tecnologia) – Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná, Curitiba, 1999.

BRANCO, E. S. ; MENTA, E.; CANTINI, M. C. **Investigando o Uso de Tecnologias nas Escolas Públicas Estaduais do PR.** In: X Congresso Nacional de Educação EDUCERE, 2011, Curitiba. Anais do Congresso Nacional de Educação. Curitiba: Editora Universitária Champagnat, 2011.

BRONCKART, Jean-Paul. **Atividade de linguagem, discurso e desenvolvimento humano.** Org. Anna Rachel Machado e Maria de Lourdes Meirelles Matencio; tradução Anna Rachel Machado, Maria de Lourdes Meirelles Matencio [et al.]. Campinas, SP: Mercado das Letras, 2006.

CANCLINI, Néstor Garcia. **Culturas híbridas.** 4ª edição, 1ª reimpressão. São Paulo, SP: Edusp, 2006.

CANDAU, Vera Maria; MOREIRA, Antonio Flavio Barbosa. **Educação escolar e cultura(s): construindo caminhos.** Revista Brasileira de Educação , n. 23, maio, 2003.

CARVALHO, R. E. **A incorporação das tecnologias na educação especial para a construção do conhecimento.** In: SILVA, Shirley; VIZIM, Marli. Educação Especial: múltiplas leituras e diferentes significados. Campinas, SP: Mercado de Letras/Associação de Leitura do Brasil, 2001.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede.** 8. ed. São Paulo: Paz E Terra, 2005. (A era da informação: economia, sociedade e cultura; volume I).

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

COUTINHO, M.M.S.R.C . **Fundamentos da EAD e uma forma alternativa de vivenciar e aprender a engenharia econômica**. Dissertação de Mestrado em Engenharia de Produção. Universidade Federal de Itajubá. Itajubá. MG, 2003.

CYSNEIROS, P. G. **Interação, tecnologias e Educação**. Texto impresso, 2010.

COSTA, Marisa Vorraber; SILVEIRA, Rosa Hessel; SOMMER, Luis Henrique. **Estudos culturais, educação e pedagogia**. Revista Brasileira de Educação, Rio de Janeiro, n. 23, ago. 2003. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S14134782003000200004&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S14134782003000200004&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 20 JAN. 2013

DEMAILLY, Lise Chantraine. **Modelos de Formação Contínua e Estratégias de Mudança**. In: NÓVOA, António (Org.). Os professores e a sua formação. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1995.

DEMO, Pedro. **Formação permanente e tecnologias educacionais**. Petrópolis:Vozes, 2006.

DIRETRIZ. In: HOUAISS, Antonio. VILAR; Mauro de Salles. **Dicionário Houaiss**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.

DUARTE, R. **Pesquisa Qualitativa: Reflexões sobre o trabalho de campo**. Cadernos de Pesquisa, n.115, p.139-154, março,2002

EAGLETON, Terry. **A ideia de cultura**. São Paulo: Editora UNESP, 2005.

ELIAS, Nobert. **O processo civilizatório: uma história dos costumes**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1994.

FLICK, Uwe. **Desenho da pesquisa qualitativa**. Porto Alegre: Artmed, 2009

FORQUIN, Jean Claude. **Escola e cultura: as bases sociais e epistemológicas do conhecimento escolar**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1993.

FREIRE, Paulo. **Extensão ou Comunicação?** Tradução de Rosisca Darcy de Oliveira. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977.

\_\_\_\_\_. **Ação Cultural para a Liberdade**. 5ª Ed., Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1999.

\_\_\_\_\_. **Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários à prática educativa**. 7ª edição. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GAIO, R.; CARVALHO, R.B.; SIMÕES, R. **Métodos e técnicas de pesquisa: a metodologia em questão** . In: GAIO, R. (org.). Metodologia de pesquisa e produção de conhecimento. Petrópolis, Vozes, 2008.

GARCIA, S. **Mediação da aprendizagem e a educação do futuro**. Disponível em: <<http://www.mindlab-brasil.com.br/SandraGarcia/artigo01.html>>. Acesso em: 29 set. 2011

GARCIA, Marta Fernandes; RABELLO, Dóris Firmino; SILVA, Dirceu da; AMARAL, Sérgio Ferreira do. **Novas Competências Docentes frente às Tecnologias Digitais Interativas**. Rev. Teoria e Prática da Educação, v. 14, n. 1, p. 79-87, jan./abr. 2011

GATTI, Bernadete A. **Análise das Políticas Públicas para Formação Continuada no Brasil, na última década**. Revista Brasileira de Educação. n. 37, jan/abr, 2008. Autores Associados, p. 57-70.

GAUTHIER, Clermont (et. al), Tradução Francisco Pereira. **Por uma teoria da pedagogia: pesquisas contemporâneas sobre o saber docente** - Coleção Fronteiras da Educação. Ijuí: Ed. UNIJUÍ, 1998.

GEERTZ, C. **A interpretação das culturas**. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

GIROUX, Henry. **Os Professores como Intelectuais: Rumo a uma Pedagogia Crítica da Aprendizagem**. Porto Alegre: Artmed, 1997.

GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar: Como fazer pesquisa quantitativa em ciências sociais** . 4ª Ed. Rio de Janeiro: Record, 2000.

GRINSPUN, M. P. S. Z. **Educação Tecnológica**. In (org.). Educação Tecnológica: desafios e perspectivas. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1999.

HELDER, R. R. **Como fazer análise documental**. Porto, Universidade de Algarve, 2006.

JONASSEN, D. H. **Computadores, Ferramentas Cognitivas: desenvolver o pensamento crítico nas escolas**. Coleção Ciências na educação do Século XXI. Porto: Porto Editora, 2007.

JULIA, Dominique. **A cultura escolar como objeto histórico**. Revista Brasileira de História da Educação. São Paulo: n.1, jan./jun. 2001.

KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. Campinas: Papirus, 2003. (Série Prática Pedagógica).

LEMOS, A. **Cibercultura, tecnologia e vida social na cultura contemporânea**. Porto Alegre; Sulina, 2002.

LÉVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**. Trad. COSTA, Carlos Irineu da. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993. (Coleção TRANS).

\_\_\_\_\_. **Cibercultura**. Trad. COSTA, Carlos Irineu da. São Paulo: Ed. 34, 1999

LIBÂNEO, José Carlos. **Pedagogia e pedagogos, para quê?** 3ª ed. São Paulo: Cortez, 2000.

LIBÂNEO, J. C. **Adeus professor, adeus professora? Novas exigências educacionais e profissão docente**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

LOJKINE, Jean. **A Revolução Informacional**. Tradução de José Paulo Neto. São Paulo: Cortez, 1995

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M.E.D.A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo, EPU, 1986.

MARASCHIN, Cleci. **Educação, tecnologias e Linguagens: educação, tecnologias e seus enlaces**. Boletim do Programa Um Salto para o Futuro. Brasília: MEC, 2000.

MARASCHIN, C. e AXT, M. **O enigma da tecnologia na formação docente**. In: PELLANDA, N. e PELLANDA, E. (org.). *Ciberespaço: Um Hipertexto com Pierre Lévy*. Porto Alegre: Artes e Ofício, 2000.

MARIN, A. Junqueira. **Educação Continuada: introdução a uma Análise de Termos e Concepções**. Cadernos Cedes, Campinas: Papirus, n. 36, 1995.

MARTÍN-BARBERO, J. **Oficio de Cartógrafo. Travesías latinoamericanas de la comunicación en la cultura**. México: Fondo de Cultura Económica. 2002.

MASETTO, Marcos T. **Mediação Pedagógica e o Uso da Tecnologia**. In: MORAN, José Manoel; MASETTO, Marcos T; BEHRENS, Maria Aparecida. *Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica*. Campinas, SP: Papirus, 2000.

MCLUHAN, Herbert Marshall. **Os meios de comunicação como extensões do homem**. 17. ed. Trad. PIGNATARI, Décio. São Paulo: Cultrix, 2005.

MENEZES, Glauco Gomes de. **Ambiente pedagógico colaborativo do Portal Dia-a-Dia Educação: análise do modelo didático-tecnológico**. 2008. 188 f. Tese(Doutorado) - Departamento de Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2008. Disponível em: [http://www.ppge.ufpr.br/teses/D08\\_menezes.pdf](http://www.ppge.ufpr.br/teses/D08_menezes.pdf). Acesso em: 20 jul. 2013.

MEC. **Cadernos de Cultura Digital**. Brasília: MEC, 2010.

MEIER, Marcos; GARCIA, Sandra. **Mediação da aprendizagem: Contribuições de Feuerstein e de Vygotsky**. 3. ed. Curitiba: Gráfica e Editora Venezuela, 2008.

MELLO, G. N. **Formação Inicial de Professores para a educação básica: uma (re) visão radical**. 2000. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/spp/v14n1/9807.pdf>. Acesso em 03 abr. 2013.

MORAN, José Manuel. **Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias. Informática na Educação** : Teoria & Prática. Porto Alegre, v. 3, n.1, set. 2000.

\_\_\_\_\_. **O Vídeo na Sala de Aula. Comunicação & Educação.** São Paulo: ECA-Ed. Moderna, v. 2, p. 27 a 35, jan./abr. de 1995.

\_\_\_\_\_. **Desafios na comunicação pessoal** . 3ª ed. revista. São Paulo: Paulinas, 2007

\_\_\_\_\_. **A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá.** Campinas: Papirus, 2007.

MORAN, José Manuel., MASETTO, Marcos e BEHRENS, Marilda. **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica.** São Paulo, Papirus Editora, 2012.

OLIVEIRA, Marta Kohl de. **Vygotsky: aprendizado e desenvolvimento um processo sócio- histórico.** 4. ed. 2ª impressão. São Paulo: Scipione, 1998.

OROFINO, M. I. **Mídias e mediação escolar: pedagogia dos meios, participação e visibilidade.** São Paulo: Cortez: Instituto Paulo Freire, 2005.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Portal Dia-a-dia Educação. **Recursos didáticos.Cadernos Temáticos: diretrizes para o Uso de Tecnologias educacionais.**Disponível em: <<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/apc/amarelo.html>> Acesso em: 13 mar. 2013a

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Portal Dia-a-dia Educação. **Projetos e Programas. Programa de Desenvolvimento Educacional.** Disponível em: <<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/apc/amarelo.html>> Acesso em: 13 mar. 2013b

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Portal Dia-a-dia Educação.**Consultas: Resoluções SEED. Resolução 2007/2005** de 21 de jul. 2005. Disponível em <<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/apc/amarelo.html>> Acesso em: 13 mar. 2013c

PAULIUKONIS, M. A. L. e GAVAZZI, S. (Orgs.) **Da língua ao discurso: reflexões para o ensino.** Rio de Janeiro: Lucerna, 2005, p. 11-27. 2005

PRADA, Luis Eduardo Alvarada. **A formação em serviço de docentes de adultos: pós-alfabetização em 1995.** Tese (Doutorado em Educação). Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1995.

PINO, Angel. **Cultura e desenvolvimento humano.** In: Viver mente e cérebro: Lev Semenovich Vygotsky, n. 2, São Paulo: Segmento-Duetto, 2005.

PONTE, João Pedro (2006). **Estudos de caso em educação matemática.** Bolema, 25, 105-132. Este artigo é uma versão revista e atualizada de um artigo anterior: Ponte, J. P. (1994). O estudo de caso na investigação em educação matemática. *Quadrante*, 3(1), pp3-18.

PRETTO, Nelson. PRETTO, Nelson. **Linguagem e Tecnologias na Educação**. In: Candau, V. M. (org). Cultura, linguagem e subjetividade no ensinar e aprender. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.

RAMAL, Andréa Cecília. **Educação e cibercultura: hipertextualidade, leitura, escrita e aprendizagem**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

REIS, P. **A gestão da comunicação na sociedade da informação: O caso de uma agência reguladora**, Dissertação (Mestrado) – UFRJ Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2005.

\_\_\_\_\_. **Análise da obra de José Contreras em Autonomia de professores**. Faced, Salvador, n.11, p.223-234, jan/jun. 2007

SANCHO, Juana Maria. **Por Uma tecnologia educacional**. Porto Alegre, Artmed, 1998.

\_\_\_\_\_. **De tecnologias da informação e comunicação a recursos educativos**. In: SANCHO, Juana Maria et al. Tecnologias para transformar a educação. Porto Alegre: Artmed, 2006. p. 15-41.

SCHIMIDT, M. A. **Apontamentos de aula da disciplina: Cultura, Escola e ensino**. Disciplina ministrada no programa de Pós Graduação em Educação – Mestrado e Doutorado. Curitiba, 2012.

\_\_\_\_\_. **A Cultura como Referência para Investigação sobre Consciência Histórica: Diálogos entre Paulo Freire e Jörg Rüsen**. Atas da XI Jornadas Internacionais de Educação Histórica. Universidade do Minho. Braga, 2011.

SILVA, F. de C. T. **Cultura Escolar: quadro conceitual e possibilidades de pesquisa**. Educar. Curitiba, n. 28, p. 201-216, Editora UFPR, 2006.

SILVA, J. R. S.; ALMEIDA, C.D. de; GUINDANI, J. F. **Pesquisa Documental: pistas teóricas e metodológicas**. Revista Brasileira de História e Ciências Sociais. V. 1. N. 1 p- 1 -15. Jul. 2009.

SOARES, Magda. **Letramento: um tema em três gêneros**. São Paulo: Autêntica 1999.

SOUZA, Jaqueline. KANTORSKY, Luciane Prado, VILLAR LUIS, Margarida Antonia. **Análise Documental e Pesquisa Participante em Saúde Mental**. Revista Baiana de Enfermagem, Salvador, v. 25, n. 2, p. 221-228, maio/ago. 2011.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 3 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

TAVARES SILVA, F. de C. **Cultura Escolar: quadro conceitual e possibilidades de pesquisa**. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/er/n28/a13n28.pdf>> . Acesso em: 29 set. 2011.

TONO, Cineiva Campoli Paulino. **Computador na escola: as contradições emergentes das políticas públicas PROINFO e PROEM. 2003**. Dissertação de mestrado: Mestrado em Educação UFPR.

VALENTE, José Armando. **Informática na Educação no Brasil: Análise e contextualização histórica**. In: O Computador na Sociedade do Conhecimento. Campinas, SP: UNICAMP/NIED, p. 1-27, 1999.

VIGOTSKY, L. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. 3. ed. São Paulo: M. Fontes, 1989.

VIÑAO FRAGO, A. **História de la educación e História cultural**. Revista Brasileira de Educação, São Paulo, set./dez.1995. p. 63-82.

WILLIAMS, Raymond. **Cultura**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.