



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ – CSHNB  
CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS  
CURSO LICENCIATURA PLENA EM PEDAGOGIA**

**WILIAN DANTAS LUZ**

**TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC's): FORMAÇÃO E  
PRÁTICA PEDAGÓGICA DE PROFESSORES**

**PICOS-PI  
2017**

WILIAN DANTAS LUZ

**TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC's): FORMAÇÃO E  
PRÁTICA PEDAGÓGICA DE PROFESSORES**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à coordenação do curso de Pedagogia da Universidade Federal do Piauí (UFPI), Campus Senador Helvídio Nunes de Barros (CSHNB), como requisito parcial para a obtenção do grau de licenciado em Pedagogia, sob a orientação da Professora Dra. Luísa Xavier de Oliveira.

**PICOS-PI**

**2017**

**FICHA CATALOGRÁFICA**  
**Serviço de Processamento Técnico da Universidade Federal do Piauí**  
**Biblioteca José Albano de Macêdo**

**L979t** Luz, Wilian Dantas

Tecnologias de informação e comunicação (TIC's): formação e prática pedagógica de professores / Wilian Dantas Luz.– 2017.

CD-ROM : il.; 4 ¾ pol. (66 f.)

Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura Plena em Pedagogia) – Universidade Federal do Piauí, Picos, 2018.

Orientador(A): Profa. Dra. Luísa Xavier de Oliveira

1. Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's).
2. Formação de Professor. 3.Prática Pedagógica. I. Título.

**CDD 371.3**

WILIAN DANTAS LUZ

**TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC's): FORMAÇÃO E  
PRÁTICA PEDAGÓGICA DE PROFESSORES**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à coordenação do curso de Pedagogia da Universidade Federal do Piauí (UFPI), Campus Senador Helvídio Nunes de Barros (CSHNB), como requisito parcial para a obtenção do grau de licenciado em Pedagogia.

Apresentado em 24 de novembro de 2017

**BANCA EXAMINADORA**

Lúcia Xavier de Oliveira

Prof.<sup>a</sup>. Dra. Lúcia Xavier de Oliveira - UFPI

(Orientadora – UFPI)

Cristiana Barra Teixeira

Prof.<sup>a</sup> Ma. Cristiana Barra Teixeira- UFPI

(Membro Examinador)

Lacide Carneiro Ribeiro

Prof. Esp. Lacide Carneiro Ribeiro - UEMA

(Membro Examinador)

*Dedico este trabalho a Deus, que me proporcionou essa conquista; à minha família, em especial à minha esposa Nívia Rhayane, que se manteve sempre firme e forte para me apoiar durante essa caminhada.*

## AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradeço a Deus por me abençoar a chegar nessa etapa tão importante da realização de um sonho. Até aqui, foram momentos de muitas provações e o Senhor sempre esteve ao meu lado, guiando os meus passos e me ensinando que o Seu poder se aperfeiçoa na minha fraqueza e que em todos os momentos, confiei nas Suas promessas para a minha vida e hoje sei que sem ti eu não sou nada. Obrigado por nunca desistir de mim.

Aos meus pais Francisco e Maria, pela vida; aos meus irmãos e irmãs pelas vivências em família; a minha linda esposa Nívia Rhayane pela paciência, companheirismo e amizade a mim dedicados durante esta caminhada, e por abrir mão dos seus sonhos para que eu possa realizar o meu.

Agradeço imensamente a todos os familiares e amigos que acreditaram no meu potencial. Sou grato aos amigos que fiz durante essa caminhada, em especial aos criativos Virlainy Rocha e Elda Rocha; a todos, a minha imensa admiração pelo esforço e determinação para juntos realizamos esse sonho. Vou levar sempre um pouquinho de cada um comigo, agradeço profundamente por todos os momentos compartilhados.

Aos professores que muito contribuíram para que eu chegasse a essa conquista, em especial a minha orientadora, professora Luísa Xavier, por ser admirável a sua conduta de incentivo e acolhimento aos que a procuram sempre disponível a ajudar e tirar todas as dúvidas. Receba o meu muito obrigado pela paciência, orientação e incentivo a mim dedicados. Serei eternamente grato pelo seu auxílio neste momento decisivo desta caminhada.

Agradeço aos professores presentes na banca examinadora, Lacide Carneiro e Cristiana Barra, por se disponibilizarem a participar, com suas relevantes contribuições para a melhoria desta pesquisa.

Enfim, obrigado a todos que contribuíram direta ou indiretamente para a realização deste sonho. Que este seja apenas o início da caminhada, pois é preciso um olhar de apoio, uma palavra de incentivo, uma atitude de amor para a concretização de nossos sonhos.

***TEMPO PERDIDO***

*Todos os dias quando acordo  
Não tenho mais  
O tempo que passou  
Mas tenho muito tempo  
Temos todo o tempo do mundo  
Todos os dias  
Antes de dormir  
Lembro e esqueço  
Como foi o dia  
Sempre em frente  
Não temos tempo a perder.*

***(Renato Russo)***

## RESUMO

O presente trabalho trata da formação de professores, para o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's), durante o processo ensino aprendizagem nas séries iniciais do ensino fundamental em Picos-PI. Esta pesquisa apresenta, como objetivo geral, analisar o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação no processo de alfabetização nos anos iniciais (1º ao 3º ano) do ensino fundamental, bem como identificar as políticas públicas para o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação no município de Picos-PI; conhecer a trajetória formativa dos professores para o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação; investigar o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação na prática pedagógica dos professores e propor ações de uso das Tecnologias de Informação e Comunicação na prática pedagógica dos professores. Para o desenvolvimento deste trabalho, inicialmente buscou-se um levantamento bibliográfico sobre a inserção das TIC's, com base nas contribuições de autores como Bezerra (2013), Cantini (2006), Chimentão (2009), Luckesi (2005), Menezes (2001), Oliveira (1997), Oliveira (2008), Padilha (2012), Stahl (1997), Valente (1993), Vieira (2003), entre outros. O processo metodológico da pesquisa se baseou em uma abordagem qualitativa de um estudo de caso com a utilização de três instrumentos para a coleta de dados: questionário, observação e entrevista junto aos professores. Após a análise dos dados, foi possível perceber que o professor vem para o contexto escolar com uma enorme defasagem formativa relacionada ao uso das TIC's, o que, juntamente com a falta de estrutura da escola, acaba por dificultar o uso desses recursos. Também foi possível perceber que esse diferencial metodológico é, de fato, mais atrativo para os alunos, o que nos leva a concluir que estamos no caminho certo, mas ainda temos muitos desafios pela frente.

**PALAVRAS-CHAVE:** Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's). Formação de professores. Prática pedagógica.



## **ABSTRACT**

The present work deals with the training of teachers for the use of Information and Communication Technologies (ICTs) during the teaching-learning process in the initial series of elementary education in Picos-Pi. The objective of this research is to analyze the use of Information and Communication Technologies in the literacy process in the initial years (1st to 3rd year) of elementary education, as well as to identify the public policies for the use of Information and Communication Technologies in the municipality of Picos-PI; to know the formative trajectory of teachers for the use of Information and Communication Technologies; to investigate the use of Information and Communication Technologies in the pedagogical practice of teachers and to propose actions for the use of Information and Communication Technologies in the pedagogical practice of teachers. For the development of this work, we initially sought a bibliographic survey on the ICTs insertion, based on the contributions of authors such as Bezerra (2013), Cantini (2006), Chimentão (2009), Luckesi (2005), Menezes (2001), Oliveira (1997), Oliveira (2008), Padilha (2012), Stahl (1997), Valente (1993), Vieira (2003), among others. The methodological process of the research was based on a qualitative approach of a case study with the use of three data collection tools: questionnaire, observation and interview with the teachers. After analyzing the data, it was possible to perceive that the teacher comes to the school context with a huge training gap related to the use of ICTs, which, together with the lack of school structure, makes it difficult to use these resources. It was also possible to perceive that the different methodological is, in fact, more attractive for the students, which leads us to conclude that we are on the right track, but we still have many challenges ahead.

**Keywords:** Information and Communication Technologies (ICTs). Teacher training. Pedagogical practice.

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

**AVA** - Ambiente Virtual de Aprendizagem

**EaD** - Educação a Distância

**LDB**- Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

**MEC** – Ministério da Educação

**NTE** - Núcleo de Tecnologia Educacional

**NTIC's** - Novas Tecnologias de Comunicação e Informação –

**PNE** - Plano Nacional de Educação

**ProInfo** - Programa Nacional de Informática na Educação

**PRONINFE** - Programa Nacional de Informática Educativa

**SEE** - Secretarias de Educação Estadual

**TE** - Tecnológica Educacional

**TIC's** – Tecnologia de Informação e Comunicação

**UNDIME** - União Nacional de Dirigentes Municipais de Educação

## SUMÁRIO

<b>1.INTRODUÇÃO.....</b>	<b>11</b>
<b>2. TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC's) – A INSERÇÃO NO CONTEXTO HISTÓRICO E ESCOLAR.....</b>	<b>14</b>
2.1 AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC'S) – O CONTEXTO HISTÓRICO A PARTIR DOS ANOS DE 1990.....	17
<b>3. A FORMAÇÃO DE PROFESSORES E O USO DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC's) .....</b>	<b>25</b>
3.1 FORMAÇÃO INICIAL: EM FOCO, A PROPOSTA CURRICULAR DO CURSO DE PEDAGOGIA/CSHNB.....	27
3.2 FORMAÇÃO CONTINUADA PARA O USO DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC'S) EM SALA DE AULA.....	29
<b>4. TRAJETÓRIA METODOLÓGICA PERCORRIDA.....</b>	<b>34</b>
4.1 TIPO DE PESQUISA.....	34
4.2 PESQUISA E INSTRUMENTOS DE PESQUISA.....	35
<b>4.2.1. Os três olhares da pesquisa.....</b>	<b>35</b>
4.3 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS.....	37
<b>4.3.1 Características pessoais e profissionais .....</b>	<b>38</b>
<b>4.3.2 Tecnologias de Comunicação e Informação- TIC's: formação, disponibilidade e uso.....</b>	<b>39</b>
<b>4.3.3 Tecnologias de Comunicação e Informação - TIC's: prática docente...</b>	<b>43</b>
4.3.3.1Conhecendo a escola.....	44
4.3.3.2 Sala de aula: um espaço de aprendizagem.....	46
<b>4.3.4 Uso das TIC's: a voz do professor.....</b>	<b>48</b>
4.3.4.1 Utilização e formação.....	48
4.3.4.2 Prática pedagógica e o uso das TIC's.....	49
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>52</b>
<b>6 REFERÊNCIAS .....</b>	<b>54</b>
<b>7 APÊNDICE.....</b>	<b>60</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Recursos tecnológicos ou multimídia são ferramentas auxiliaadoras no cumprimento de um propósito por meio do uso da tecnologia, sendo ela tangível ou não. Porém, há um diferencial entre eles: Silva (2010, p.01) destaca que [...] recursos tecnológicos são todas as tecnologias que temos a nossa disposição, desde as mais simples até a mais complexa [...], já Sousa (2007, p. 01) explica que, de acordo com Enciclopédia Larousse Cultural, multimídia é a [...] forma de comunicação com utilização de múltiplos meios: sons, imagens, textos, vídeos, animações[...].

As duas definições se complementam, tendo em vista que todos os recursos multimídia são recursos tecnológicos, mas nem todos os recursos tecnológicos são multimídia. Dessa forma, o presente trabalho aborda como tema o uso da tecnologia durante o processo de alfabetização na perspectiva dos professores de uma escola pública municipal na cidade de Picos-PI.

Para a realização do referido estudo, tivemos enfoque nas principais Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's) presentes nas escolas, cujos critérios de seleção desses recursos foram a acessibilidade e disponibilidade dos mesmos na escola. Tais recursos são, em sua maioria, advindos de programas governamentais, sendo eles a lousa digital, computadores, televisão, tablets, data show, gravadores de som, câmeras e rádio, que são também recursos mais conhecidos e utilizados nas escolas.

De forma geral, a tecnologia se faz presente no dia a dia das pessoas, e na escola não é diferente, tendo em vista que a educação deve acompanhar a evolução da sociedade, tendo o uso de recursos tecnológicos como um aliado do professor para fixar os conteúdos de forma sistemática e atrativa para os alunos.

Sobre as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's) na escola, Vieira (2003, p. 115) destaca que:

As TIC' podem ser incorporadas na escola como suporte para: comunicação entre os educadores, pais, especialistas, membros da comunidade e de outras organizações; desenvolvimento de um banco de dados gerado na escola que dê subsídios para a tomada de decisões; criação de fluxo de informações e troca de experiências que realmente as práticas; realização de atividades colaborativas que visam a enfrentar os problemas da realidade; desenvolvimento de projetos relacionados com a gestão administrativa e pedagógica; representação do conhecimento em construção pelos alunos e respectiva aprendizagem etc.

O autor demonstra que o uso desses recursos pode se adequar a uma ampla variedade de setores e de funções dentro da escola e, ao finalizar com “etc”, ele deixa essa informação ainda mais vívida. Com os alunos inseridos nesse mundo tecnológico, onde algumas metodologias estão se tornando ineficazes no auxílio à produção de conhecimento, alguns recursos tecnológicos como computador e a internet ganham visibilidade no espaço escolar. Pensando nessa perspectiva, nossa pesquisa busca responder ao seguinte questionamento: de que forma o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's) contribui com o processo de ensino e aprendizagem nos anos iniciais (1º ao 3º ano) do ensino fundamental?

Atualmente, os recursos tecnológicos estão inseridos no nosso dia a dia, e em larga escala, estão interligados com a educação, que assim como a sociedade em geral, tem que se adequar ao constante processo de modernização. Esses recursos se mostram como instrumentos eficazes para os profissionais da educação, por trazer para a sala de aula um contexto moderno e inovador, os quais estão inseridos na rotina dos alunos, além de auxiliar na transposição da barreira imposta por metodologias tradicionais e ultrapassadas que pouco chama a atenção dos discentes.

Com base nesse contexto, se faz necessária uma análise aprofundada sobre esse tema, buscando, através das concepções dos professores, compreender o uso desses recursos e seus benefícios relevantes durante o processo de alfabetização, bem como se os profissionais têm uma qualificação adequada nessa etapa de formação ou se é necessário ir à busca de uma formação continuada para se adequar ao uso desses recursos no processo de alfabetização.

Sendo assim, os objetivos traçados para a realização da pesquisa têm como base os escopos a seguir: analisar o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's) no processo de ensino e aprendizagem nos anos iniciais (1º ao 3º ano) do ensino fundamental, bem como analisar as políticas públicas para o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's) no município de Picos-PI; conhecer a trajetória formativa dos professores para o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's); investigar o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's) na prática pedagógica dos professores e propor ações de uso Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's) na prática pedagógica dos professores.

A presente pesquisa foi bibliográfica e um estudo de caso, com foco no contexto histórico do uso das TIC's, e no processo de formação de professores, com base em teóricos como Vieira (2003), Cantini (2006), Chimentão (2009), Oliveira (1997), Valente (1993), Luckesi (2005), Oliveira (2008), Stahl (1997), Bezerra (2013), Menezes (2001), Padilha

(2012), entre outros. A pesquisa teve uma abordagem qualitativa, pois através dela é possível entender e perceber situações que não podem ser medidas. Para a coleta de dados, foram utilizados três instrumentos: o questionário, com questões abertas e fechadas; a observação do cotidiano escolar e uma entrevista, onde os sujeitos da pesquisa foram os professores atuantes nas séries iniciais da rede pública de ensino.

Através desse trabalho, é possível observar a necessidade de promover uma reestruturação no currículo dos cursos de formação de professores, com a finalidade de trazer para a formação novas disciplinas que tenham como objetivo preparar os profissionais para o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's), sendo que essas novas tecnologias já estão inseridas no cotidiano das pessoas, demonstrando assim a importância de seu uso.

O presente estudo se divide em quatro capítulos. No primeiro capítulo tratamos do contexto histórico, observando o uso da tecnologia na educação e a inserção no âmbito educacional do uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's), realizando uma análise do documento do Programa Nacional de Informática na Educação PROINFO e trabalhando com um recorte histórico, iniciando no ano de 1990 e passando aos dias atuais.

O segundo capítulo apresenta um enfoque na formação inicial do professor pedagogo voltado para o uso da tecnologia, tendo como base a proposta curricular do Curso de Pedagogia do Campus Senador Helvídio Nunes de Barros (CSHNB) da Universidade Federal do Piauí (UFPI), e complementado com a importância da formação continuada para o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's) em sala de aula.

O terceiro capítulo vem abordar a metodologia utilizada no processo de pesquisa onde o mesmo se complementa, com a análise dos dados coletados na escola, para com isso buscar a veracidade dos fatos e por fim, as considerações finais sobre o processo desenvolvido no decorrer deste estudo, além da reflexão acerca dos resultados obtidos.

## **2 TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC's) – A INSERÇÃO NO CONTEXTO HISTÓRICO E ESCOLAR**

Neste capítulo, apresentamos o percurso na história da implementação das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's) no contexto educacional Brasileiro, realizando um recorte histórico, tendo como marco inicial a década de 1990, que é considerada um período de revolução e reforma na educação do país (VIEIRA, 2012).

A evolução tecnológica é, de fato, algo fascinante, porém, em muitos casos, limitada à elite, que tem mais oportunidades e mais recursos. No Brasil, esse contexto social teve como marco revolucionário a implantação do PROINFO, sendo a década 1990 destinada a dar início a essa revolução no âmbito escolar.

O homem é o único ser capaz de transformar o meio para o seu próprio benefício, e desde os tempos mais remotos, sempre buscou se modernizar. Essa modernização se dá pelo fato de o homem ser um indivíduo histórico com uma necessidade única de repassar o conhecimento adquirido ao longo da sua história. Com o passar do tempo, o ser humano se insere a um contexto tecnológico onde o desenvolvimento das novas tecnologias buscou aprimorar o processo de ensino-aprendizagem.

Esse contexto tecnológico no qual estamos inseridos nos torna muitas vezes dependentes desses meios. Levando em consideração os benefícios e a facilidade de uso que os mesmos apresentam, essa fácil acessibilidade acaba se tornando um atrativo para os usuários de todas as camadas e, conseqüentemente, os tornam dependentes desses meios.

As empresas dependem desse uso para a eficácia e eficiência de seu funcionamento e, por ser a forma de comunicação dominante no momento atual, acaba deixando os outros usuários dependentes. Essa dependência influencia o âmbito educacional, uma vez que é no ambiente escolar que a aprendizagem atinge o seu objetivo, que é inserir o aluno na sociedade e no mercado de trabalho, além do fato de que os discentes estão cada vez menos interessados em aulas que abordam uma metodologia tradicionalista, como aborda Zuin (2010, p. 968):

Em tempos em que textos, números e sons convergem em imagens absolutamente sedutoras, a ponto dos alunos pouco se interessarem pelos conteúdos que não são transmitidos pelos aparelhos de Data show nas salas de aula, não há como desconsiderar o fato de que também, mas capacidades psicocognitivas se alteram, notadamente o desenvolvimento da memória.

O pensamento do autor nos leva a um questionamento sobre até que ponto as metodologias utilizadas em sala de aula, em função do processo de aprendizagem, vem perdendo espaço para a tecnologia e se o professor, enquanto mediador do saber, contribui

para essa falta de interesse dos alunos por não estar preparado para desenvolver uma aula prazerosa, com o auxílio das TIC's.

Ao tratarmos da informática educativa, devemos levar em consideração o fato de que, na proposta de inserção dos meios tecnológicos, a escola se adequa a uma nova realidade, tendo como finalidade auxiliar na formação adequada e qualificada. Esse fato serviu como precursor da informática educativa, ao se tornar necessária a qualificação da mão de obra diante da modernização que surgiu com o aumento da popularidade e da acessibilidade que os computadores proporcionaram. Oliveira (1997, p. 09) destaca que

[...] se procurou, por meio do uso da Tecnologia Educacional, levar a escola a um funcionamento racional de forma a permitir a formação da mão-de-obra que passava a ser exigida no crescimento econômico e pelo processo de industrialização pelo qual passava o Brasil

A afirmação do autor destaca o fato de a população adquirir benefícios apenas quando as classes dominantes têm como objetivo a ampliação de seu lucro e não a diminuição da desigualdade, que vem crescendo cada vez mais. Ainda nesse contexto, pode-se destacar que o aumento da acessibilidade acabou por se tornar uma “faca de dois gumes”, porque ao mesmo tempo em que a informática educativa preparou mão de obra, ela também transformou e ampliou a criticidade da sociedade que, através do uso de redes sociais, pode se organizar melhor e teve mais acesso a informações que antes eram limitadas a poucos usuários. Ainda segundo Oliveira (op. cit. p. 09),

A denominação Tecnologia Educacional (TE) não despontou no Brasil com uma única conceituação. Desde sua chegada, os educadores depararam com diferentes conceitos que se caracterizam pela compreensão diferenciada o papel dos instrumentos tecnológicos no processo educativo.

Esse pensamento sobre o papel da Informática Educativa nos leva a pensar se o uso de computadores nas escolas diminuiu os problemas educacionais ou se apenas os ampliou com a falta de formação e estruturação para o uso de forma adequada.

Ainda nessa linha de pensamento, destacam-se duas vertentes. A positiva, tendo como parâmetro o uso de computadores terem benefícios ilimitados, ao serem usados de forma correta, por proporcionar para o professor uma dinâmica diferenciada através de seu uso. De acordo com Lopes (2004, p. 05), [...]quando o professor perceber que pode fazer mais do que está acostumado, é o momento em que ele começa a refletir sobre sua prática e percebe o



potencial da ferramenta[...]. Assim, torna-se necessário destacar que o mesmo deve ser usado como complemento para uma boa aula e não como centro da produção de conhecimento, pelo fato de o professor ser o mediador dessa construção. Como expõe Rocha (2008, p. 04),

A adoção das TIC's em sala de aula traz para os educandos, muitos caminhos a percorrer e para isso é preciso a presença do professor, pois é ele quem vai dinamizar todo este novo processo de ensino-aprendizagem por intermédio dessa ferramenta, explorando-a ao máximo com criatividade, conseguindo o intuito maior da Informática Educativa: mudança, dinamização, envolvimento, por parte do aluno na aprendizagem.

Para os alunos, manipular instrumentos tecnológicos tem como destaque positivo o fato da quebra com o tradicionalismo que pouco chama a atenção da geração atual, onde o fácil acesso a recursos tecnológicos em casa e no trabalho podem ser considerados como a ludicidade atual pois, como destaca Valente (1993, p 07) [...]os jogos, do ponto de vista da criança, constituem a maneira mais divertida de aprender[...]. Segundo Mores (2008, p. 63):

Embora os produtos multimídia possam ser apresentados através de mídia convencional, como fita de áudio ou fita de vídeo, um maior uso do potencial da tecnologia multimídia é conseguido quando o próprio computador é utilizado como instrumento de apresentação, pois é o único meio através do qual o usuário poderá efetivamente interagir com esses produtos. É através de programas ou aplicativos que se torna possível a operacionalização interativa do computador versus homem.

A segunda vertente, com caráter negativo, destaca o fato de o computador entregar, muitas vezes, o “produto já pronto”, não proporcionando aos alunos o conhecimento que seria adquirido através das descobertas que seriam realizadas ao percorrer o caminho mais longo. Diante dessa perspectiva, Luckesi (2005, p. 04) afirma que [...] a ideia de ‘aprender fazendo’ está sempre presente. Valorizam-se as tentativas experimentais, a pesquisa, a descoberta, o estudo do meio natural e social, o método de solução de problemas[...].

Para o professor, em muitas situações, essa ferramenta é utilizada como centro da produção do conhecimento e não como recurso auxiliador da sua produção, além do fato de que as TIC's por si só não podem proporcionar uma aula eficiente e eficaz.

O tópico a seguir traz uma abordagem histórica do uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's) no contexto educacional brasileiro, tomando como base para esse

estudo o início da década de 1990, onde ocorreu uma revolução tecnológica nas escolas com a implantação do ProInfo, além da análise documental do mesmo.

## **2.1 As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's) – O contexto histórico a partir dos anos de 1990**

Ao falarmos sobre o uso das TIC's no contexto educacional brasileiro, devemos retornar à década de 1990, quando as Tecnologias de Informação e Comunicação passaram a ser implantadas em larga escala nas escolas. Nesse tópico, destacamos o Programa Nacional de Informática na Educação (ProInfo), que foi implantado no ano de 1997, formado a partir do Programa Nacional de Informática Educativa (PRONINFE), que foi criado em 1989 e implantado em 1990. Esse programa teve sua estrutura inicial modificada para posteriormente se estabelecer como o ProInfo. Tavares (2002, p. 09) afirma que

O PROINFO (Programa Nacional de Informática na Educação) foi lançado em abril de 1997, quase dez anos depois do PRONINFE, com a intenção de formar 25 mil professores e atender a 6,5 milhões de estudantes, através da compra e distribuição de 100 mil computadores interligados à Internet.

Essa revolução tecnológica nas escolas se deu em um período em que os índices de analfabetismo no Brasil eram alarmantes, deixando o país em destaque de forma negativa perante outros países com características econômicas semelhantes. Outra preocupação que levou à implementação desse programa foi a necessidade de mão de obra qualificada para o uso das TIC's, que vieram juntamente com a modernização do setor econômico, nesse período o Brasil começava uma revolução tecnológica interna.

Para dar o ponto de partida, era preciso, além da disponibilização dos recursos tecnológicos, darem enfoque à capacitação dos professores para que estes pudessem utilizar as TIC's de forma adequada, assim como destaca Menezes, (2001, p. 01).

Um dos pontos principais do ProInfo é a capacitação de recursos humanos, visando oferecer pessoal qualificado para trabalhar com a informática na educação e que tenha capacidade de prestar suporte técnico às soluções de hardware e software instaladas nas escolas. Para tanto, o ProInfo propõe a formação de professores “multiplicadores” que vão treinar outros professores nos Núcleos de Tecnologia Educacional.

Analisando a fala de Menezes, percebe-se que o programa tinha planos bem estruturados e específicos para os professores. Em termos gerais, o mesmo estava bem elaborado, mas logisticamente era um desafio de grandes proporções por se comprometer a implantar um modelo inovador, no qual o professor deveria ser qualificado para o uso e para o treinamento posterior de novos profissionais. O ProInfo previa inicialmente a aquisição de 100.000 (cem mil) computadores para beneficiar cerca de 6.000 (seis mil) escolas, como destaca esse trecho do documento do ProInfo (BRASIL, 1997, p. 04):

Deverão ser beneficiadas, nesta primeira etapa (97-98) do Programa Nacional de Informática na Educação, cerca de 6 mil escolas, que correspondem, por exemplo a 13,40% do universo de 44,8 mil escolas públicas brasileiras de 1º e 2º graus com mais de cento e cinquenta alunos.<sup>2</sup> Considerando-se utilização em três turnos, dois alunos por máquina e dois períodos de aula por semana, será possível, durante o período letivo, atender a 66 alunos por máquina.

Essa grande demanda de escolas que seriam beneficiadas inicialmente deveriam estar estruturalmente preparadas para receber as salas de informática. Foi nesse ponto que o Ministério da Educação (MEC) criou uma estreita relação colaborativa com os governos estaduais, que eram representados pelas suas Secretarias de Educação Estadual-(SEE), além do apoio do Núcleo de Tecnologia Educacional (NTE), que foram instalados em dependências físicas já existentes, conforme planejamento e escolha a serem feitos em conjunto pelo MEC, Estados-(SEE) e municípios, através da União Nacional de Dirigentes Municipais de Educação – UNDIME (BRASIL,1997, p. 09). Ainda sobre o NTE:

Os Núcleos disporão de uma equipe composta de educadores e especialistas em informática e telecomunicações e serão dotados de sistemas de informática adequados. Terão, também, um papel de destaque no processo de formação da Rede Nacional de Informática na Educação, atuando como concentradores de comunicações para interligar as escolas a eles vinculadas a pontos de presença da INTERNET e da Rede Nacional de Pesquisa - RNP. Desta forma, poderão ser obtidas economias substanciais de escala nos custos de telecomunicações do Programa.

Essas propostas visivelmente eram muito desafiadoras, até mesmo pelo fato do acesso à internet ser uma realidade bem distante das pequenas cidades, por ter um custo consideravelmente alto. O ProInfo era algo inovador na realidade educacional brasileira, e

com suas metas programadas para o biênio 97/98. No entanto, tais metas não foram alcançadas, assim como destaca Marcelino (2003, p. 10):

Até abril de 2002, o Programa já havia estruturado 263 Núcleos de Tecnologia Educacional – NTE (163 % da meta) e capacitado 302 técnicos (50 % da meta) 1.409 professores-multiplicadores (140 % da meta) dos NTE e 20.905 professores das escolas beneficiadas pelo Programa (84 % da meta). O programa havia sido implantado em 2.881 escolas (48 % da meta) em todo o Brasil, com a aquisição de 55.000 computadores (52 % da meta) e periféricos (servidores, impressores, scanners).

É possível observar que as metas que deveriam ser cumpridas no biênio 97/98 chegaram ao ano de 2002 sem atingir a totalização dos objetivos e que, enquanto algumas extrapolaram o resultado esperado, outros ficaram em quantidades bem inferiores, mesmo tendo quatro anos a mais que o previsto.

No ano de 2007, o programa ProInfo passou por uma reestruturação, utilizando as Tecnologias de Informação e Comunicação para o uso pedagógico nas escolas da rede pública de ensino. Essa mudança buscou ampliar a inclusão digital através do Decreto nº 6.300, de 12 de dezembro de 2007, criou novas diretrizes a serem cumpridas pelo programa.

I - Promover o uso pedagógico das tecnologias de informação e comunicação nas escolas de educação básica das redes públicas de ensino urbanas e rurais;  
 II - Fomentar a melhoria do processo de ensino e aprendizagem com o uso das tecnologias de informação e comunicação; III - Promover a capacitação dos agentes educacionais envolvidos nas ações do Programa; IV - Contribuir com a inclusão digital por meio da ampliação do acesso a computadores, da conexão à rede mundial de computadores e de outras tecnologias digitais, beneficiando a comunidade escolar e a população próxima às escolas; V - Contribuir para a preparação dos jovens e adultos para o mercado de trabalho por meio do uso das tecnologias de informação e comunicação; e VI - Fomentar a produção nacional de conteúdos digitais educacionais. (BRASIL, 2007, p. 01).

Martins e Flores (2015, p.116) expõem que:

Tais objetivos provocaram um conjunto de ações do governo federal cujo resultado mais visível para as comunidades escolares foi a implantação de milhares de salas de informática, já pretendida em muitos projetos político-pedagógicos das escolas. A reestruturação do Programa, conforme dados da Secretaria de Educação a Distância (Seed), atualmente extinta, elevou o número de escolas públicas com laboratórios de 4.812, em 2002, para 94.100, em 2008, com uma meta, naquele momento, de alcançar 138.405 escolas em 2010.

Essa mudança, que foi realizada uma década depois da implementação do projeto original, chegou no momento em que a revolução tecnológica já estava se expandindo nos lares das famílias brasileiras; em um momento que a realidade educacional do Brasil estava em crescimento acelerado, e que o uso de computadores já ganhava um espaço considerável nos grandes centros urbanos, como era no ano de 1997. O quadro 01 traz a realidade da distribuição do Proinfo, destacando a quantidade de escolas com mais de 150 alunos, assim como previa o projeto inicial.

Quadro- 01

**DISTRIBUIÇÃO DE QUOTAS POR ESTADO  
CENSO EDUCACIONAL DE 1996**

UF	% Nº ESCOLAS >150 ALUNOS	% Nº MATRÍCULAS	MÉDIA	QUANTITATIVOS
DF	0,93%	1,17%	1,05%	1.050
GO	3,75%	3,25%	3,50%	3.500
MS	1,45%	1,32%	1,38%	1.380
MT	1,74%	1,53%	1,64%	1.640
<b>CENTRO-OESTE</b>	<b>7,87%</b>	<b>7,27%</b>	<b>7,57%</b>	<b>7.570</b>
AL	1,60%	1,46%	1,53%	1.530
BA	9,30%	8,52%	8,91%	8.910
CE	4,18%	4,27%	4,22%	4.220
MA	4,16%	3,87%	4,02%	4.020
PB	2,26%	1,89%	2,07%	2.070
PE	4,48%	4,93%	4,71%	4.710
PI	2,05%	1,71%	1,88%	1.880
RN	1,96%	1,66%	1,81%	1.810
SE	1,11%	1,13%	1,12%	1.120
<b>NORDESTE</b>	<b>31,11%</b>	<b>29,44%</b>	<b>30,27%</b>	<b>30.270</b>
AC	0,41%	0,38%	0,40%	400
AM	1,36%	1,71%	1,54%	1.540
AP	0,31%	0,35%	0,33%	330
PA	3,91%	4,23%	4,07%	4.070
RO	0,74%	0,86%	0,80%	800
RR	0,19%	0,20%	0,20%	210
TO	1,24%	1,06%	1,15%	1.150
<b>NORTE</b>	<b>8,18%</b>	<b>8,81%</b>	<b>8,49%</b>	<b>8.500</b>
ES	1,86%	1,86%	1,86%	1.860
MG	11,47%	11,38%	11,43%	11.430
RJ	6,69%	5,88%	6,28%	6.280
SP	15,79%	21,15%	18,47%	18.470
<b>SUDESTE</b>	<b>35,83%</b>	<b>40,27%</b>	<b>38,04%</b>	<b>38.040</b>
PR	7,04%	5,84%	6,44%	6.440
RS	6,73%	5,39%	6,06%	6.060
SC	3,25%	2,98%	3,12%	3.120
<b>SUL</b>	<b>17,02%</b>	<b>14,21%</b>	<b>15,62%</b>	<b>15.620</b>
<b>BRASIL</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100.000</b>

**Fonte: Ministério da Educação e do Desporto – (MEC), Secretaria de Educação a Distância – (SEED),**

Ao observarmos o quadro acima, podemos perceber que o Nordeste se coloca em segundo lugar na distribuição, com 31,11% da demanda a que se destina o projeto, ficando atrás apenas da região Norte, onde ficam localizados os maiores centros urbanos do país, e que possuem 35,83% da demanda educacional a que o projeto se destina.

Nesse recorte, o Piauí tinha 2,05% das escolas com mais de 150 alunos, estando na 6ª colocação da divisão do Nordeste, o que pode ser analisada como uma quantidade relevante por ser um dos estados considerado como rural e pouco desenvolvido mediante o restante dos estados brasileiros, mas que, em comparação ao momento atual da educação no Brasil, tem se destacado como um dos estados brasileiros com as melhores escolas do país.

Outro programa popular que foi criado pelo MEC foi o canal de televisão TV Escola, que teve início em 1995, mas que só foi disponibilizado para todo o Brasil em 1996. Segundo o MEC (2016. p. 01),

Há inúmeras possibilidades de uso da TV Escola: desenvolvimento profissional de gestores e docentes (inclusive preparação para vestibular, cursos de progressão funcional e concurso público); dinamização das atividades de sala de aula; preparação de atividades extraclasses, recuperação e aceleração de estudos; utilização de vídeos para trabalhos de avaliação do aluno e de grupos de alunos; revitalização da biblioteca e aproximação escola-comunidade.

Todas essas possibilidades destacam o grande potencial que as novas tecnologias adquirem quando tem o seu uso voltado para a educação, pois esses recursos tendem a ser mais efetivos em chamar a atenção dos alunos, por serem mais dinâmicos e proporcionarem uma grande variedade de informações disponíveis. Ainda segundo o Brasil (2012, p. 01),

O ponto de partida do Programa foi o envio para escolas públicas com mais de 100 alunos de um televisor, um videocassete, uma antena parabólica, um receptor de satélite e um conjunto de dez fitas de vídeo VHS, para iniciar as gravações, como também as Grades de Programação.

Esse projeto levou para a sala de aula uma realidade cotidiana dos alunos, que é a informação sendo repassada pelos programas de televisão, e talvez esse fator seja o que mantém o projeto em vigor até os dias atuais.

Outro programa relacionado com a crescente modernização do Brasil é o programa de Educação com Mediação Tecnológica - Mais Saber, que foi implantado no Piauí e tem como foco a mediação tecnológica; de fato, ele é bem parecido com a TV Escola. Segundo o que nos informa Bezerra (2013, p. 01):

O objetivo principal do programa é assegurar o acesso e a conclusão do Ensino Médio presencial com mediação tecnológica, para jovens e adultos em localidades do interior do estado de difícil acesso e para os alunos nos municípios que participam do programa.

Ainda sobre o programa Mais Saber, a autora complementa, destacando que:

No Programa Mais Saber, as aulas são produzidas com mídias educativas (textos, vídeos, som e imagem) voltadas para a diversidade sociocultural local, contribuindo com a inclusão social e o desenvolvimento do estudante como ser humano. É também um meio democrático de acesso e difusão das melhores informações e conhecimentos.

Foram programas como esses que fizeram a diferença para o avanço educacional do estado do Piauí, que teve como o objetivo principal a modernização e eficácia dos meios educacionais, para que os alunos possam interagir com recursos que se enquadrem em uma realidade onde a tecnologia faz parceria com a educação, além de tornar mais acessível o conhecimento.

Esses programas também destacam a real função das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's) na sala de aula, que é servir como ferramenta mediadora e facilitadora do processo de construção do conhecimento. Teodora (2002, p. 41) expõe que [...]assim fica ainda mais evidente que o papel do/a professor/a continua sendo o de incentivar a aprendizagem e o pensamento, o de ser um/a mediador/a do processo de aprender, o de ser responsável pelo sucesso do aluno[...]. Com isso, fica claro que a construção do conhecimento depende principalmente da troca entre o professor e o aluno, e que os recursos utilizados apenas dinamizam esse processo.

Em geral, entende-se que o crescimento de um país segue na mesma proporção que os avanços educacionais, tendo como base para esse desenvolvimento as políticas públicas, que ficam responsáveis por proporcionar as vertentes que devem servir como guia para esse avanço. No Brasil, temos a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - Lei Nº 9.394/96 para guiar, todo o processo educacional. Também temos o Plano Nacional de Educação – PNE, que através de suas metas, busca apoiar o desenvolvimento e a melhoria educacional em um período de 10 anos.

Na realidade, o documento da LDB não contempla à formação de professores direcionada para o uso das TIC's, assim como destaca Oliveira (2008, p. 100), ao afirmar que “No capítulo VI da LDB, entretanto, referente aos profissionais de educação, não há referências sobre a formação de professores para o uso das tecnologias educacionais”, sendo de suma importância que haja definições específicas para que sirvam como base para futuros projetos que viabilizem o uso das TIC's no contexto formativo.

Já o PNE destaca a necessidade da formação acadêmica direcionada para o uso das TIC's na LEI N° 13.005, de 25 de junho de 2014. Em sua meta 15.6, propõe:

Promover a reforma curricular dos cursos de licenciatura e estimular a renovação pedagógica, de forma a assegurar o foco no aprendizado do (a) aluno (a), dividindo a carga horária em formação geral, formação na área do saber e didática específica e incorporando as modernas tecnologias de informação e comunicação, em articulação com a base nacional comum dos currículos da educação básica, de que tratam as estratégias 2.1, 2.2, 3.2 e 3.3 deste PNE (BRASIL, 2014, p. 20).

É possível observar uma preocupação com o contexto real das tecnologias na escola. Trazendo essa realidade para os dias atuais, é imprescindível destacar a importância da Educação a Distância (EaD), que tem proporcionado uma formação acadêmica correlacionada com o uso das TIC's, pois em suma, o uso do computador e da vídeo-aula são fundamentais durante esse processo, que para muitos, é considerado algo positivo por facilitar o acesso ao conhecimento, assim como destaca Alves (2014, p. 189):

No atual mundo dinâmico e globalizado, a EAD vem preencher as lacunas deixadas pela distância do discente para com a Instituição de Ensino Superior (IES), o tempo/espço e, até mesmo, a falta de recursos financeiros do educando em relação ao ensino presencial.

O autor ainda complementa (op. cit., p. 191), afirmando que:

Em um país como o Brasil, onde poucas pessoas chegam aos cursos superiores, a EAD pode e deve ser a ferramenta que promove o acesso à educação de qualidade, formando excelentes profissionais e, acima de tudo, cidadãos conscientes de seu papel transformador, possibilitando, assim, a ascensão profissional, a elevação da autoestima e a valorização pessoal.

Além de ser uma oportunidade para as pessoas que não disponibilizam de tempo para frequentar uma instituição de formação presencial. Porém, alguns autores são contrários a essas afirmações, assim como destaca Padilha (2012, p. 02):

A falta da presença física do professor com o aluno proporciona um déficit, quanto às aulas práticas, além do que a qualidade das aulas dos cursos à distância deixa a desejar em inúmeras instituições. Ainda não se sabe ao certo, mas sabe-se que este é um sistema que caminha em aperfeiçoamento constante, e para alcançar a qualidade dos cursos presenciais poderá levar anos.



Contudo, essa afirmação sobre o aperfeiçoamento também se enquadra à educação presencial que ainda apresenta diversas falhas nos dias atuais. O próximo capítulo tem como objetivo relacionar o contexto histórico do uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's) com a realidade formativa inicial e continuada, a partir de uma análise da proposta curricular do Curso de Pedagogia do Campus Senador Helvídio Nunes de Barros (CSHNB) da Universidade Federal do Piauí (UFPI).

### 3. A FORMAÇÃO DE PROFESSORES E O USO DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC's)

Nesse capítulo, trataremos da formação de professores, em específico voltada para o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's). Para complementar o estudo, faremos uma análise da proposta curricular do curso de Pedagogia, observando a disposição das disciplinas que possam sinalizar para uma formação inicial dos futuros professores no uso das TIC's.

Ao compreender a trajetória percorrido pela inserção e implementação das (TIC's) na educação, é possível perceber a necessidade efetiva e sistematizada de uma boa formação profissional para que esses recursos possam ser utilizados com total aproveitamento, tendo em vista que uma ferramenta, quando não utilizada de forma correta, possivelmente não irá atingir o seu objetivo.

O saber tecnológico é algo indispensável na sociedade em que estamos inseridos pois, na maioria das situações, as crianças têm o primeiro contato com a tecnologia. Em muitos casos, esse contato é realizado logo nos primeiros segundos de vida, contato esse que permanece para muitas delas como uma ferramenta diária de aprendizado. Com isso, torna-se natural que a escola esteja inserida nessa realidade, possibilitando a ludicidade, que nos mais variados momentos, encontra-se presente no uso das TIC's com o objetivo de prender a atenção dos alunos.

Com essa nova realidade educacional crescente, cabe ao professor estar preparado para utilizar esses recursos como meios facilitadores e auxiliares no processo de ensino-aprendizagem. Segundo Faria (2004, p. 05),

Essa nova proposta pedagógica tem que ser pensada, criticamente, pois transforma a relação pedagógica ainda em prática, atualmente, ampliando a interação. A transição do modelo tradicional conteudista para o novo modelo interativo professor-aluno-máquina-tecnologia-conteúdo não é fácil, apresenta muitas resistências, pois impõe a quebra de paradigmas e de toda uma formação acadêmica e vivência profissional. Além disso, requer um preparo do aluno para interagir com o recurso computacional.

Esse pensamento nos leva a refletir sobre a questão-chave, que é o fato do aluno ter acesso à informação de forma mais simples e rápida, fator esse que, no modelo tradicionalista, tratar o professor como detentor do saber absoluto, sendo que essa nova realidade se baseia na troca de conhecimento. Já Stahl (1997, p. 06) afirma que

Os professores precisam entender que a entrada da sociedade na era da informação exige habilidades que não têm sido desenvolvidas na escola, e que a capacidade das novas tecnologias de propiciar aquisição de conhecimento individual e independente, implica num currículo mais flexível, desafia o currículo tradicional e a filosofia educacional predominante, e depende deles a condução das mudanças necessárias.

O professor no âmbito educacional deve estar em constante evolução, pois a cada dia, novos recursos e métodos são aprimorados para que o processo de construção do conhecimento seja cada vez mais eficaz. Essa preparação para interagir com as tecnologias de informação e comunicação vem sendo trabalhada durante toda a formação, principalmente na formação inicial pois é nesse momento em que o futuro professor tem a oportunidade de adquirir o conhecimento necessário para se tornar um bom profissional. Nesse contexto, Ramos (2014, p. 03) afirma:

Para que os recursos tecnológicos façam parte da vida escolar é preciso que alunos e professores o utilizem de forma correta, e um componente fundamental é a formação e atualização de professores, de forma que a tecnologia seja de fato incorporada no currículo escolar, e não vista apenas como um acessório ou aparato marginal. É preciso pensar como incorporá-la no dia a dia da educação de maneira definitiva. Depois, é preciso levar em conta a construção de conteúdos inovadores, que usem todo o potencial dessas tecnologias.

Ao falar da formação de professores, Marçal (2012, p.05) ressalta que

[...] a formação do/a professor/a deve ser vista não só como uma habilitação para qualificá-lo/a como um/a profissional, mas como o desenvolvimento de ações que propiciem ao mesmo tempo, uma constante retomada dos conhecimentos específicos com os quais trabalha, dando a possibilidade de reflexões em torno da sua prática de forma a corrigir os constrangimentos e permitindo a atualização constante dos conhecimentos cognitivos.

Nessa afirmação, o autor deixa clara a necessidade de atualização que o professor nos dias presentes tem para desenvolver sua prática em contextualização com os avanços pelos quais a escola e a sociedade passam constantemente. Complementando essa linha de pensamento, Chimentão (2009, p. 03) expõe que.

[...] a formação continuada passa a ser um dos pré- requisitos básicos para a transformação do professor, pois é através do estudo, da pesquisa, da reflexão, do constante contato com novas concepções, proporcionado pelos programas de formação continuada, que é possível a mudança. Fica mais difícil de o professor mudar seu modo de pensar o fazer pedagógico se ele não tiver a oportunidade de vivenciar novas experiências, novas pesquisas, novas formas de ver e pensar a escola.

Com isso, é possível afirmar que a formação inicial é apenas uma pequena parte do que é preciso para ser um bom professor e que a formação continuada, deve ser constante assim como os avanços, que surgem diariamente, por que assim como os alunos crescem diariamente o professor deve crescer para guiá-los da forma correta.

O tópico a seguir vem trazer uma análise documental do currículo do curso de pedagogia, em especial as disciplinas direcionadas para a formação para o uso da Tecnologias de Informação e Comunicação.

### **3.1 Formação inicial: em foco, a proposta curricular do curso de Pedagogia/CSHNB**

Para falarmos sobre a formação inicial, iremos direcionar o estudo para o curso de Licenciatura Plena em Pedagogia, por se enquadrar no âmbito da pesquisa, que tem como recorte os primeiros anos do ensino fundamental, local de atuação do futuro pedagogo.

A proposta curricular analisada para a presente pesquisa se encontra vigente no Curso de Pedagogia do Campus Senador Helvídio Nunes de Barros (CSHNB) da Universidade Federal do Piauí (UFPI), que traz no quadro de disciplinas distribuídas em 10 (dez) semestres, a oferta de apenas uma disciplina que trata sobre o uso das Tecnologias de Comunicação e Informação.

A disciplina é intitulada de “Educação e Novas Tecnologias da Comunicação e Informação”. Esta conta com um total de 04 créditos, o equivalente às 60h/a, destinadas à preparação dos futuros professores em um tema que está em constante mudança. Essa disciplina, tem em sua ementa as seguintes questões epistemológicas e educativo-pedagógicas sobre as Novas Tecnologias da Comunicação e Informação – NTIC’s: “Secretaria de Educação a Distância. O Artigo 86 da LDB 9394/96. Educação a Distância (Dec. 2494/98): Conceitos, oferecimento de cursos, processo de autorização, padrões de qualidade, certificação” (PIAUI, 2012, p. 01).

Analisando a proposta curricular, torna-se evidente a defasagem presente, no que diz respeito a preparar o futuro pedagogo para atuar no ambiente escolar, de forma que este

consiga utilizar as novas tecnologias para tornar a transmissão de conhecimento algo prazeroso para os alunos, que em sua maioria, não são motivados a assistir e interagir em sala de aula porque estão adaptados ao discurso de que as “aulas são chatas”, e que “aprender não pode ser divertido”.

Sobre essa questão, Tapia (1999, p. 38) sugere que [...] algo que todo professor deve conseguir no começo de uma aula, como condição necessária para motivar seus alunos a aprender, é atrair sua atenção despertando sua curiosidade e interesse[...]. Nessa afirmação, o autor ressalta a importância que a adequação com a realidade atual dos alunos tem para que os mesmos se motivem a aprender o que o professor traz para a sala de aula. Ainda sobre essa questão, Gregio (2005, p. 82) destaca que

A tecnologia nada mais é do que uma ferramenta para o saber, que deve ser acompanhada de perto por pais e professores e estes deveriam receber na sua formação inicial a oportunidade de desenvolver conhecimentos de informática aplicados à educação, aprender o que e principalmente como ensinar.

Essa necessidade se mostra longe da realidade educacional formativa presente na ementa da disciplina. É possível perceber que ela se limita apenas à teoria, sendo que, ao trabalharmos com Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC's), é imprescindível que sejam feitas atividades práticas, tendo em vista que alguns recursos tecnológicos apresentam certo grau de complexidade, não podendo ser explorado da forma correta sem que antes haja uma preparação apropriada para o seu uso.

A formação inicial, especificamente no curso de Pedagogia, é muito limitada devido ao caráter prático do curso, que se reduz basicamente aos estágios supervisionados, deixando assim uma proposta deficiente no que diz respeito à educação e novas tecnologias, sendo que esse tema se encaixa na necessidade de aulas práticas. Sobre essa deficiência inicial ao usar as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC's), Cantini (2006, p. 882) destaca que

O professor precisa desmistificar-se e buscar utilizá-las como ferramentas facilitadoras do processo de ensino e aprendizagem, e para que isto ocorra, faz-se necessária uma capacitação constante por parte do corpo docente, pois por meio de um manuseio adequado das tecnologias disponíveis conseguiremos fazer com que haja uma maior interação entre professor-aluno e aluno-aluno e o aprender não ficará restrito apenas às salas de aula, mas sim incorporado na realidade do próprio aluno.

Após uma formação defasada para o uso da TICs, cabe ao professor buscar uma formação continuada, assim destaca Oliveira (2017, p. 01), ao expor a sua importância para o âmbito educacional.

É necessário que o docente esteja em constante processo de formação, buscando sempre se qualificar, pois com uma formação continuada ele poderá melhorar sua prática docente e seu conhecimento profissional, levando em consideração a sua trajetória pessoal, pois a trajetória profissional do educador só terá sentido se relacionada a sua vida pessoal, individual e na interação com o coletivo.

Essa formação continuada tem como objetivo preparar o professor para trabalhar o uso das TIC's em sala de aula, sendo que a função real da formação continuada é aprimorar as habilidades desenvolvidas durante a formação inicial. Mendes (2006, p. 2590), expressa que [...]a formação do professor não pode ficar restrita a sua formação inicial, pois esta por si só é insuficiente para a complexidade que envolve a relação do professor com o saber e o seu papel de mediador do conhecimento junto aos alunos[...].

Torna-se pertinente ressaltar que o professor, independente de sua formação, não pode ser considerado como detentor do conhecimento, ao perceber que o processo de aprendizagem é uma constante troca de experiências e conhecimentos adquiridos pelas partes envolvidas no processo, tal como destaca Sales (2009, p. 197):

A formação do professor não pode, então, ser pensada apenas como restrita a uma etapa da vida. Ao contrário, ela tem relação com os vários estágios ou situações que foram vividos em um contínuo da vida e que, sendo elaborados e ressignificados, constituem o sujeito e dão condições, formam motivos para suas escolhas e decisões inclusive, pela formação profissional docente.

Esse processo de troca que é realizado diariamente também pode ser considerado como uma maneira de formação continuada, por proporcionar ao professor um aprimoramento de sua metodologia, sendo que esse tipo de evolução metodológica só é adquirida com a prática realizada no dia a dia. Assim como destaca Wengzynski e Tozetto, (2012, p. 03),

[...] a formação continuada contribui de forma significativa para o desenvolvimento do conhecimento profissional do professor, cujo objetivo entre outros, é facilitar as capacidades reflexivas sobre a própria prática docente elevando-a a uma consciência coletiva. A partir dessa perspectiva, a formação continuada conquista espaço privilegiado por permitir a aproximação entre os processos de mudança que se deseja fomentar no

contexto da escola e a reflexão intencional sobre as conseqüências destas mudanças.

O tópico a seguir vem abordar a formação continuada de professores direcionada para o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's) em sala de aula, onde faremos uma análise dos principais programas governamentais, cujo enfoque são as novas tecnologias de ensino.

### **3.2 Formação continuada para o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's) em sala de aula.**

Frente à constante mudança que os avanços tecnológicos vêm proporcionando para a sociedade, em especial as mudanças no sentido social e educativo, é possível perceber que o perfil do aluno vem sofrendo modificações, tomando como base o acesso ao conhecimento que antes se limitava à escola e ao professor.

Atualmente, o conhecimento também pode ser adquirido em um simples “*clik*”. Com isso, alguns autores questionam se o professor que traz na sua postura docente característica exclusivamente tradicional tem um papel indispensável frente a essa nova era, ou se é preciso se adequar a essa nova demanda para que a eficácia e a importância do seu papel se mantenham frente à perspectiva dos alunos. Assim como destaca Antônio (2010, p.05), [...]O professor que atua hoje como atuava há 20 anos atrás já perdeu a batalha contra as ‘modernizações’ e já pode ser considerado um dinossauro pedagógico em extinção[...].

Ao tratar sobre as novas tecnologias, é comum escutarmos que muitos professores não utilizam essas TIC's como recurso para dinamizar suas aulas pelo fato de que, em muitos casos, elas exigem um conhecimento mais aprofundado sobre o uso desses instrumentos. Essa constatação acaba limitando as possibilidades que os mesmos podem proporcionar para a efetividade da produção de conhecimento.

Com efeito, essa inovação não depende apenas do professor. Na realidade, é preciso um conjunto de fatores, como os recursos estarem disponíveis na escola, um espaço físico adequado e programas de formação continuada direcionados à preparação para o uso desses recursos. Contudo, segundo Cantini (2006, p. 879), essa é uma realidade bem diferente. Conforme o autor,

Tais condições não condizem com a realidade da maioria dos professores em nosso país, pois a escola muitas vezes exige a inovação, a mudança, mas não

proporciona meios reais para o corpo docente alcançá-las. Os professores possuem uma formação acadêmica deficitária com relação ao uso das ferramentas tecnológicas, e ao ingressarem na carreira docente assumem uma carga horária de trabalho imensa prejudicando a qualidade de sua prática pedagógica, não propiciando a utilização de ferramentas e técnicas mais elaboradas.

Essa fala do autor remete pensar de forma mais sistematizada sobre a importância da formação continuada, ao perceber que a escola e a sociedade estão em constante aprimoramento e se o professor não buscar se qualificar para se manter inserido no contexto da educação, ele acabará por prejudicar a produção de conhecimento para os alunos, bem como tende a ficar estacionando no tempo, permitindo o ostracismo em sua prática pedagógica. Cantini (op. cit., p. 879) ainda complementa tal concepção, ao afirmar que

Para que o professor possa realmente se atualizar e inovar, é necessário que ele primeiro tenha o desejo e a motivação e a escola como instituição também se renove, não só modernizando seus laboratórios, mas sim dando condições reais para que o professor realize um trabalho dinâmico, inovador, instigador, utilizando toda a tecnologia que ela dispõe aos seus alunos.

Dito isso, é provável que a sincronia entre as partes envolvidas no processo educacional é a chave para a eficácia do uso das tecnologias, e que ao falar sobre as condições favoráveis para o professor, podemos entender como incentivo a formação continuada.

Muitos programas visam preparar o docente para melhor atuação frente aos desafios da sala de aula, sendo eles o ProInfo, TV Escola, Mais Saber entre outros, como já citamos anteriormente, que em seus objetivos, também visa à preparação dos professores para as inovações tecnológicas. No entanto, essa formação continuada também depende de fatores que muitas vezes geram dificuldade para o professor, mostrando que mesmo que ele busque o crescimento, este não depende apenas do seu interesse, pois, assim como ressalta Vieira (2003, p. 115),

Outras dificuldades se fazem presentes, as quais se relacionam tanto com a ausência de condições físicas, materiais e técnicas adequadas quanto com a postura dos dirigentes escolares, pouco familiarizados com a questão tecnológica, o que dificulta a sua compreensão a respeito da potencialidade das TIC's para a melhoria de qualidade do processo de ensino e de aprendizagem.



Destacamos assim a importância de que não apenas o professor, mas também o gestor deva estar preparado para lidar com essa nova demanda, e que a escola precisa se adequar a essa nova realidade educacional como um todo.

Outro programa que foca na formação continuada dos professores é o Plano Nacional de Educação (PNE), que objetiva, através de metas e em um período de 10 anos, melhorar o processo educacional no Brasil. Sobre a formação continuada, o PNE 2014/2024, que atualmente está em vigência, tem foco na formação continuada em sua 16ª meta, que estabelece:

Formar, em nível de pós-graduação, 50% (cinquenta por cento) dos professores da educação básica, até o último ano de vigência deste PNE, e garantir a todos(as) os(as) profissionais da educação básica formação continuada em sua área de atuação, considerando as necessidades, demandas e contextualizações dos sistemas de ensino. (BRASIL, 2014, p. 51)

Falar sobre a contextualização do sistema de ensino é claramente abordar a necessidade da constante atualização do professor frente aos desafios que surgem ao se trabalhar com uma geração “virtual”, cujo tempo se divide entre escola, família, amigos e redes sociais, e que claramente tem maior interesse em estar constantemente nas redes sociais. É preciso também destacar que essa demanda da meta presente no PNE abordada está em constante crescimento, e que frente à realidade financeira a que é destinada a educação, se torna impossível acompanhar essa evolução, deixando assim o professor a um passo atrás, o que o torna novamente descontextualizado.

O Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) é outra alternativa para auxiliar o professor no uso das TIC's, porque permite que ele tenha um acompanhamento das atividades dos alunos, além de ser considerado como uma forma de prender a atenção destes por estar contextualizado com uma realidade do interesse desses discentes. Segundo Ribeiro (2007, p.04),

Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) são softwares educacionais via internet, destinados a apoiar as atividades de educação a distância. Estes softwares oferecem um conjunto de tecnologias de informação e comunicação, que permitem desenvolver as atividades no tempo, espaço e ritmo de cada participante.

Os Ambientes Virtuais de Aprendizagem expressam uma grande potencialidade por proporcionar fácil acesso e se enquadrarem como parceiras do Proinfo, tendo em vista que se

faz necessário que os alunos tenham acesso a computadores para que possam trabalhar os conteúdos desses programas. Ainda sobre esse diferencial, Simonian e Brito (2009, p. 02) explica que

Não desprestigiamos a sala de aula, mas sim destacamos o diferencial entre ambiente de aprendizagem presencial e AVA. Primeiramente em não haver barreiras geográficas, em segundo o AVA por meio de sua tecnologia possibilitar a continuidade e a materialização das ações: ensino, discussão e aprendizagem, pois o processo não se interrompe ao fim de uma aula e as discussões não se perdem no tempo e no espaço.

Essa possibilidade que apenas o AVA pode proporcionar ao professor permite que ele possa construir e ampliar o conhecimento juntamente com o aluno. Para que isso ocorra, é preciso que o docente tenha uma formação sólida para interagir com essa ferramenta e utilizá-la com todo o seu potencial. Oliveira (2008, p.106) destaca que

É necessário que o professor, após dominar o sistema computacional, encontre sua melhor utilização, proporcionando ao aluno a elaboração do conhecimento, estimulando a criatividade, desenvolvendo a visão crítica e reflexiva de uma determinada ação.

Em sua pesquisa, Simonian e Brito (op. cit. p, 08) afirma:

Mesmo tendo pouca ou nenhuma experiência de formação em AVA os professores pesquisados evidenciaram que não é necessário domínio e uso de TIC como pré-requisito, porém ficou implícita a relação entre a falta de familiaridade no uso de TIC e a insegurança no início do processo. Interpretamos por meio dos dados que a habitação dos professores no AVA tem ligação com a proposta pedagógica que fundamenta a formação, a organização, disponibilização de ferramentas e apoio/interlocução dos formadores.

Ao destacar que o conhecimento prévio é irrelevante durante a formação continuada em AVA, podemos identificar facilmente o porquê deste ser um recurso bastante utilizado pelos alunos, a partir do momento que os mesmos, em sua maioria, já têm familiaridade com jogos e com o uso de computadores, facilitando ainda mais para o professor a sua função de mediador.

O capítulo a seguir tem a finalidade de apresentar o processo metodológico percorrido na presente pesquisa, além de verificar, através dos instrumentos de pesquisa, como foi o processo formativo dos profissionais e suas metodologias ao interagir com os recursos disponíveis na escola.

#### 4. TRAJETÓRIA METODOLÓGICA PERCORRIDA

O presente capítulo traz o caminho metodológico percorrido pela pesquisa durante o processo investigativo, com o objetivo de apresentar os dados obtidos mediante a coleta de dados, tendo como finalidade realizar uma reflexão sobre a relação professor-aluno-TIC's, além de analisar o processo formativo percorrido pelos professores das séries iniciais de uma instituição escolar pública municipal.

##### 4.1 Tipo de pesquisa

A metodologia utilizada nesse processo investigativo se caracterizou como uma abordagem qualitativa com paradigma interpretativo, ao trazer para o presente trabalho, além das experiências profissionais dos sujeitos, a sua bagagem pessoal que acaba por influenciar nas escolhas, afetando todo o processo ensino-aprendizagem. Gerhardt e Silveira (2009, p. 31), ao falarem desse tipo de pesquisa, afirmam que

A pesquisa qualitativa não se preocupa com representatividade numérica, mas, sim, com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização, etc. Os pesquisadores que adotam a abordagem qualitativa opõem-se ao pressuposto que defende um modelo único de pesquisa para todas as ciências, já que as ciências sociais têm sua especificidade, o que pressupõe uma metodologia própria.

Os autores Gerhardt e Silveira (op. cit., p. 32), ainda complementam suas análises afirmando que [...] os pesquisadores que utilizam os métodos qualitativos buscam explicar o porquê das coisas[...]. Com isso, abordam temas que não podem ser medidos com números, além do fato desse tipo de pesquisa proporcionar ao pesquisador o contato direto com os sujeitos investigados.

Miranda (2008, p. 02) afirma que [...]no paradigma interpretativo os valores do investigador exercem influência no processo, tendo em conta que existe dependência derivada do inter-relacionamento sujeito/objeto e, como tal, existe risco de subjetividade[...] o que remete a entender a necessidade dessa visão diferenciada que esse tipo de pesquisa proporciona.

Com base nos objetivos traçados para esse estudo, podemos classificá-lo como uma pesquisa bibliográfica e de estudo de caso. A escolha desse tipo de pesquisa se deu pelo fato da amplitude do tema que aborda a formação e atuação dos professores, além de levar em

consideração a realidade da escola e do aluno, uma vez que, de acordo com Oliveira (2017, p. 02),

Este método é útil quando o fenômeno a ser estudado é amplo e complexo e não pode ser estudado fora do contexto onde ocorre naturalmente. Ele é um estudo empírico que busca determinar ou testar uma teoria, e tem como uma das fontes de informações mais importantes, as entrevistas. Através delas o entrevistado vai expressar sua opinião sobre determinado assunto, utilizando suas próprias interpretações.

Um estudo de caso é sempre bem delimitado, exteriorizando contornos claramente definidos para o desenvolvimento da pesquisa, segundo o que nos informa os autores Goode e Hatt (1986). Um caso pode apresentar, também, certa semelhança com outros, mas é simultaneamente diferente por expor sempre um interesse próprio. Conforme Goode e Hatt (apud LUDKE; ANDRÉ, 1995), um caso se destaca justamente por constituir uma unidade no interior de um sistema mais amplo. O interesse incide, portanto, sobre sua particularidade e especificidade, mesmo que, posteriormente, possam ser evidenciados aspectos semelhantes em outros casos ou situações.

## **4.2 Pesquisa e instrumentos de pesquisa**

O presente trabalho se caracteriza como uma pesquisa bibliográfica e de estudo de caso. Realizamos a *priori* uma pesquisa bibliográfica para um melhor e maior estudo sobre o tema, observando as informações históricas sobre a inserção das TIC's no contexto educacional brasileiro, com o objetivo de apresentar a importância e o esforço para a inserção das TIC's na realidade educacional atual.

A pesquisa foi realizada no Centro Educacional Maria Gil de Medeiros, sendo a referida instituição uma escola da rede pública de ensino da cidade de Picos-PI, onde as experiências de estágio me levaram a questionar sobre o tema abordado na pesquisa, com isso, instigando-me a entender o processo formativo dos professores, o caminho percorrido pelos sujeitos da pesquisa e o processo de mudança que nos trouxe ao momento atual das escolas.

### **4.2.1. Os três olhares da pesquisa**

Um dos momentos mais importantes da pesquisa é a coleta de dados, pois é nesse momento que o pesquisador tem um contato mais direto com seu objeto de estudo e os participantes e/ou colaboradores da pesquisa. A coleta de dados dividiu-se em três vertentes:

I) aplicação do questionário semiestruturado; II) observação direta da atuação dos sujeitos em sala de aula; III) entrevista estruturada. Essas etapas favoreceram compreender todo o processo relacionado ao uso das TIC's, desde a formação até a atuação dos sujeitos.

O desenho metodológico que incorpora os procedimentos diversificados e complementares visa a captar o objeto de estudo em sua totalidade. Diante disso, utilizamos como procedimentos para coleta de dados: observação, questionário, entrevista. Na opinião de Yin (2005), um ponto forte na coleta de dados para um estudo de caso é a oportunidade de utilizar muitos instrumentos diferentes para a obtenção de evidências.

O primeiro instrumento de coleta de dados foi um questionário misto semiestruturado, com questões abertas e fechadas, aplicado junto ao grupo de participantes da pesquisa (06 professores), buscando identificar seus conhecimentos sobre o tema, bem como o histórico formativo dos mesmos quanto à utilização da TIC's no cotidiano escolar. Baptista e Cunha (2007. P.177) afirmam, sobre o questionário, que:

É um dos métodos mais utilizados. Consiste numa lista de questões formuladas pelo pesquisador a ser respondida pelos sujeitos pesquisados. A ausência do pesquisador no momento do preenchimento das questões implica um maior cuidado na formulação dessas questões.

Após a aplicação do questionário, foi possível classificar os participantes da pesquisa, de forma que apenas 04 (quatro) continuavam dentro dos padrões de critérios para a investigação do tema, que consistia em observar e entrevistar somente os professores que utilizavam instrumentos tecnológicos em sua prática educativa.

O segundo instrumento baseou-se na observação direta da atuação dos participantes em sala de aula. Essa observação contou com um guia de critérios a serem observados, para com isso identificar ações e situações que não podem ser elucidadas apenas com as falas dos mesmos através do questionário. Sobre a observação, Marconi e Lakatos (2007, p. 88) destacam que

A observação é uma técnica de coleta de dados para conseguir informações e utiliza os sentidos na obtenção de determinados aspectos da realidade, não consiste apenas em ver e ouvir, mas também em examinar fatos e fenômenos que se deseja estudar.

Essa afirmação destaca a importância e amplitude do conhecimento que pode ser adquirido através desse instrumento de coleta de dados. Por fim, no terceiro momento,

buscou-se trazer para a pesquisa a realidade do professor, levando em consideração, além do processo formativo acadêmico, o processo formativo pessoal, realizando uma entrevista estruturada, onde o professor teve a liberdade de expressar suas informações que não foram observadas nos instrumentos anteriormente aplicados. Sobre a efetividade desse tipo de coleta de dados, Duarte (2004, p.215) ressalta:

Se forem bem realizadas, elas permitirão ao pesquisador fazer uma espécie de mergulho em profundidade, coletando indícios dos modos como cada um daqueles sujeitos percebe e significa sua realidade e levantando informações consistentes que lhe permitam descrever e compreender a lógica que preside as relações que se estabelecem no interior daquele grupo, o que, em geral, é mais difícil obter com outros instrumentos de coleta de dados.

Através do uso dos três instrumentos citados, foi possível entender que um complementa o outro, pois nesse tipo de pesquisa, é preciso que se tenha uma visão ampla, respeitando todas as vertentes do tema.

### **4.3 Análise e interpretação dos dados**

Cumpridas as etapas há pouco relacionadas, procedemos à análise, procurando realizar a triangulação dos dados proposta por Elliott (1990), a fim de encontrar elementos relacionados à formação de professores para o uso do *software* livre na prática pedagógica. A triangulação de fontes é importante para se confirmar as informações, com base em diversas fontes de dados. Conforme expressa Elliott (1990, p. 103), o [...] princípio básico representado pela triangulação é reunir observações e informes sobre uma mesma situação (ou sobre alguns aspectos da mesma) sob diferentes ângulos ou perspectivas, para compará-los e contrastá-los[...].

Desta forma, um dos momentos mais relevantes em uma pesquisa é a análise dos resultados, pois é nesse momento que o pesquisador traz para o estudo o montante de conhecimento que foi coletado. É também nessa fase da pesquisa que a reflexão vem, de fato, contribuir para a criação do conhecimento, pois somente através da reflexão e do diálogo com os autores que tem a mesma linha de análise que o pesquisador pode chegar a uma conclusão sobre o estudo.

No próximo tópico, traremos a análise de dados, que foi dividida em três categorias, a saber: I) uma referente a cada instrumento de pesquisa, sendo o questionário focado nas características pessoais e profissionais dos professores, bem como na disponibilidade de

recursos na escola; II) o segundo momento referente à observação focada na prática docente; III) e o terceiro momento, a entrevista buscando identificar a influência pessoal dos sujeitos para o tema. A seguir, trabalharemos com a disposição das três categorias elencadas no estudo.

#### 4.3.1 Características pessoais e profissionais

Os participantes da pesquisa são profissionais da área de educação, atuantes nas séries iniciais da rede pública de ensino da cidade de Picos-PI, no turno da manhã, com isso se enquadrando na modalidade polivalência. Inicialmente, os participantes eram num total de 06 (seis). Posteriormente esse quantitativo se reduziu para um total de 04 (quatro), por se enquadrarem nas etapas posteriores ao questionário.

Dos participantes, todos são do sexo feminino, o que caracteriza a predominância cultural de apenas professoras trabalharem com crianças. Ao falar sobre gênero, Venturini e Thomasi (2013, p. 13) destacam que

[...] a presença de homens e mulheres na Educação Infantil se faz necessária para que possam conviver com pessoas de ambos os gêneros, ampliando e integrando modelos tanto masculinos como femininos, criando a possibilidade da criança se adaptar na sociedade moderna, ou seja, convivendo com todas as diferenças, com toda a diversidade.

Com relação à idade, temos 03 (três) professoras participantes com idade entre 20 e 30 anos; 02 (duas) entre 31 e 40 anos e 01 (uma) entre 41 e 50 anos. Sobre o estado civil dessas colaboradoras, temos 05 (cinco) solteiras e 01 (uma) casada. Sobre a formação acadêmica, todos possuem graduação completa: 03 (três) formadas em Pedagogia, 01 (uma) em História, 01 (uma) em Letras-Português e 01 (uma) em Normal Superior. Destas, 05 (cinco) tem especialização em áreas afins à sua graduação. Quanto à formação de professores, sabe-se que a LDB 9396/96 destaca, em seu Art. 62:

A formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, em universidades e institutos superiores de educação, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nas quatro primeiras séries do ensino fundamental, a oferecida em nível médio na modalidade Normal.



A referida lei destaca que o profissional atuante nessa modalidade deve estar preparado para trabalhar com crianças, sendo qualificado em nível superior, pois é de suma importância que o mesmo saiba como intervir corretamente quando for preciso.

Sobre o tempo de atuação, 05 (cinco) professoras têm entre 05 e 10 anos, e 01 (uma) tem entre 11 e 21 anos. Os dados propõem que os referidos profissionais apresentam certo grau de experiência no magistério. Com o objetivo de preservar a identidade das participantes, as mesmas foram nomeadas mediante nomes fictícios, sendo eles: *Aline, Bruna, Carla, Delmara, Edna e Francisca*.

#### 4.3.2 Tecnologias de Comunicação e Informação- TIC's: formação, disponibilidade e uso

Nessa categoria, o foco da pesquisa teve como finalidade conhecer o processo formativo dos sujeitos, além de entender a relação do uso das TIC's e a disponibilidade desses recursos na escola.

Para iniciar a entrevista, foi perguntado às professoras *qual o nível de dificuldade que elas observavam ao utilizar as TIC's*. As professoras *Bruna e Francisca* destacaram que tem muita dificuldade no manuseio desses recursos; já as professoras *Aline, Carla, Delmara, Edna* afirmaram que o seu nível de dificuldade é razoável.

Ao serem questionadas sobre a sua *participação em algum curso formador para o uso das TIC's*, as professoras participantes foram unânimes em afirmar terem dificuldades em utilizá-las. Quatro professoras (*Aline, Delmara, Edna e Bruna*) informaram não ter participado de curso de formação sobre o uso das TIC's. Somente a professora *Carla* afirmou ter realizado uma capacitação na própria escola, mas que foi muito superficial. Sobre essa falta de oferecimento da formação continuada, Flôr (2017, p.11) destaca que:

Na realidade, no Brasil, a formação continuada não está dada, ela precisa ser construída, mais que isto, precisa ser assumida pelo Estado, como política pública, e por todos os sujeitos envolvidos, caso contrário a jornada exaustiva, os grupos numerosos de crianças por classe, a falta de condições físicas e materiais, os baixos salários, as exigências burocráticas, etc, podem deixar os professores ainda mais angustiados por não darem conta de suas tarefas como creem ser adequado e como desejariam fazê-lo.

Consoante à formação dos professores para o uso das TIC's, foi perguntada sobre, se na graduação das mesmas, *havia alguma disciplina no curso que tratasse do uso das TIC's*. As professoras afirmaram:

“Não tivemos nenhuma disciplina no período da graduação” (Professoras *Bruna, Delmara, Carla e Francisca*)

“Houve sim disciplinas relacionada à utilização de recursos audiovisuais, e um treinamento, realizado pelo PIBID” (Professoras *Aline e Edna*).

Torna-se pertinente aferir que a capacitação promovida pelo PIBID, na realidade, não se encaixa na grade curricular do curso, pois é limitado a poucos participantes. Sobre essa questão, Silva (2015, p.22) pontua que

É possível observar o fato de que o avanço tecnológico não está acompanhando a capacitação dos profissionais em educação, as universidades formadoras parecem estar distantes de oferecerem uma capacitação consistente aos professores em seus cursos de graduação diante do desafio de acompanhar as novas tendências que se apresentam.

A afirmação do autor traz destaque para uma realidade formativa deficiente, quando o professor termina sua graduação, que representa sua formação inicial, e necessita buscar, através da formação continuada, a capacitação adequada e necessária para utilizar as TIC's como recurso no desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem.

Para tratar do uso das TIC's em sala de aula, foi perguntado às participantes *quais os instrumentos tecnológicos a escola disponibiliza para o uso em sala de aula*. Todas as 06 (seis) entrevistadas afirmaram que a escola disponibiliza a lousa digital para o uso durante as aulas; 03 entrevistadas afirmaram que a escola disponibiliza o computador para o uso escolar, mas 03 das colaboradoras afirmaram que não. Sobre o data-show, apenas a professora *Carla*, afirmou que a escola disponibiliza para o uso em sala de aula, sendo que é possível que a mesma o tenha confundido com a lousa digital, pois nenhuma das outras entrevistadas teve resposta igual. Sobre o uso de gravadores de som, apenas as professoras *Aline e Carla* afirmaram que a escola os disponibiliza para o uso em sala de aula. Todas as participantes afirmaram não ter câmera ou rádio na escola.

Ao perceber a divergência de informações transmitidas pelas participantes, torna-se visível duas possibilidades interpretativas: ou as profissionais não tem uma boa comunicação com a direção da escola, ou a própria não disponibiliza os mesmos recursos para todos, uma vez que, ao trabalharem no mesmo local, esperava-se que as respostas a essa pergunta fossem iguais para todas.

Sobre essa questão, Marchesi (2010, p. 44) afirma que [...]a disponibilidade das TIC diz respeito às condições relativas à infraestrutura física e ao acervo de equipamentos

tecnológicos presentes nas escolas para uso pedagógico e administrativo [...], destacando assim que na maioria dos casos, a escola não conta com recursos suficientes para atender a demanda de professores e alunos, como na escola pesquisada, em que há apenas uma lousa digital para um quantitativo expressivo de 42 (quarenta e dois) professores.

Após a identificação dos recursos disponíveis na escola, foi questionado aos participantes sobre *quais os instrumentos que os mesmos utilizavam em sala de aula para ministrar os conteúdos*. A professora *Francisca* afirmou não usar a lousa digital, e a professora *Carla* expressou que não usa esse recurso, porém utiliza o data-show. A professora *Aline* afirmou usar gravadores de som em suas aulas; já *Edna* respondeu usar câmeras durante as aulas, o que nos leva a perceber que esse recurso é de uso pessoal, pois não consta na questão anterior que esse recurso esteja dentre os que a escola disponibiliza.

Sobre o uso do computador, televisão, *tablet* e rádio, todas as participantes afirmam não usar esse recurso. Porém, a escola conta com uma sala de informática, o que destaca que os professores têm o referido recurso na escola, no entanto, em muitos casos, se limitam apenas ao espaço da sala de aula.

As salas de informática, de fato, foram um marco revolucionário para a educação pública; porém, aos poucos vem sendo esquecida, pela falta de estrutura da escola ou incapacidade dos professores em trabalhar com esse recurso na promoção do processo de ensino e aprendizagem. Nesse contexto Antônio, (2010, p. 04), destaca que é preciso

[...] que a escola disponha de uma estrutura que permita o acesso dos alunos à Sala de Informática no contraturno (por meio de um funcionário encarregado de disponibilizá-la ou mesmo de um grupo de alunos monitores) é sempre possível propor atividades para os alunos com o uso dos computadores, mesmo que o professor se sinta constrangido em adentrar a um ambiente onde ele é, muitas vezes, o mais ignorante dos presentes.

Ainda que o professor não tenha um conhecimento profundo sobre o manuseio das TIC's, ele pode utilizar esses recursos para outras possibilidades, dependendo da sua criatividade e metodologia.

Outro questionamento realizado junto às participantes da pesquisa buscou medir a *frequência de uso das TIC's durante a semana*: as professoras *Aline*, *Carla*, *Delmara* e *Edna* afirmaram usar algum desses recursos uma vez por semana, o que de fato é muito pouco frente à necessidade de adequar esses recursos ao cotidiano da sala de aula. As professoras *Bruna* e *Francisca* responderam não utilizar TIC's; com isso, deixaram as próximas questões em branco.

Após essa proposição no questionário, somente as professoras *Aline, Carla, Delmara e Edna* continuaram a responder as questões, tendo em vista a utilização das TIC's no cotidiano da sala de aula. Questionamos às participantes sobre *quais os recursos mais utilizados e o porquê de seu uso*. Todas afirmaram utilizar a lousa digital, tendo em vista o recurso *data-show* ser o mais utilizado. Ao serem interperladas sobre os motivos da utilização do referido recurso, obtivemos os seguintes relatos:

“Utilizo para passar vídeos, filmes e tornar a aula mais dinâmica”  
(Professora Edna)

“É de fácil manuseio” (Professora Carla)

“A aula se torna mais participativa” (Professora Delmara)

“Os alunos ficam concentrados” (Professora Aline)

É interessante ressaltar que dentre os vários recursos que a escola disponibiliza, a lousa digital tem a preferência dos professores, pois facilita no trabalho de interação com os alunos. Segundo Santos (2017, p.02):

Diante dessa nova tecnologia, muitos professores não sabem o que fazer. Como montar uma aula? Como criar jogos interativos? A maioria não tem a resposta para essas perguntas e acaba utilizando a tão revolucionária lousa como um “simples” *data show*. Sendo assim, é extremamente importante que, antes de investir nesse recurso, a escola tenha em mente que deverá fornecer aos professores um curso de capacitação, pois só assim eles poderão usá-lo de forma adequada.

A afirmação do autor se encaixa na realidade vivenciada na escola onde a pesquisa se desenvolveu, pois os professores não estão preparados para utilizar as possibilidades educacionais que a lousa digital tem a oferecer e a transformam em simples *data-show*.

Após identificar a frequência de uso e qual o recurso mais utilizado, perguntamos *quais as disciplinas que os participantes têm maior enfoque no uso das TIC's, e qual a motivação para direcionar para essa disciplina*. Todas afirmaram que a aula de língua portuguesa é uma das aulas em que as TIC's são mais utilizadas. Além da disciplina de língua portuguesa, as professoras *Aline, Carla e Delmara* acrescentaram que usam também nas aulas de religião. A professora *Delmara* expressou que “Na disciplina de religião, não temos livro didático, assim facilita trabalhar os conteúdos”.

Esse destaque para a disciplina de ensino religioso deixa claro que mesmo nos dias atuais, em que as escolas estão em constante modernização, o livro didático ainda é o principal recurso usado em sala de aula e que a falta desse, em alguns casos, abre espaço para novas possibilidades metodológicas. Givaneide (2012, p. 01) destaca que:

É preciso lembrar que o livro didático é apenas um recurso e para que este possa desempenhar um papel mais efetivo no processo educativo como um dos instrumentos de trabalho de professores e alunos, torna-se necessário entendê-lo em todas as dimensões e complexidades.

O autor destaca que os resultados obtidos ao usar qualquer tipo de recurso, em parte, depende da capacidade metodológica do profissional, e nenhum recurso pode produzir conhecimento de forma eficaz, sem que haja uma preparação. Com a finalidade de identificar *o interesse dos alunos frente a uma aula diferenciada, e a percepção dos professores sobre o aprendizado dos mesmos*, todas as professoras participantes afirmaram notar um desenvolvimento positivo com relação ao uso das TIC's, assim como podemos constatar nas falas a seguir:

“Ficam numa expectativa grande só de mencionar a lousa. É muito atrativa”.  
(Professora Aline)

“Quando é apresentado algo novo aos alunos, uma forma de aprendizagem mais atrativa fugindo do tradicional, a atenção deles fica mais aguçada”.  
(Professora Carla).

“Os alunos conseguem assimilar os conteúdos com mais facilidade. Eles possuem maior interatividade e atenção nas aulas”. (Professora Delmara).

“Eles ficam mais atentos, participativos e assim o rendimento é maior”.  
(Professora Edna).

Ao analisar as falas das participantes, podemos perceber que todas têm consciência sobre o diferencial que o uso desses recursos proporciona. É de fato positivo para o desenvolvimento do processo de aprendizagem, tendo em vista que os alunos se sentem atraídos pelas possibilidades que surgem juntamente com esses recursos. Mattei (2011, p. 06), ao falar do uso das TIC's, destaca que [...]os alunos, antes mesmo de aprender a ler e escrever, não encontram nenhuma dificuldade diante do computador, pelo contrário, logo se familiarizam com ele[...]. Essa facilidade de manuseio está claramente ligada ao interesse por esses recursos, o que os tornam fortes aliados na sala de aula.

#### 4.3.3 Tecnologias de Comunicação e Informação - TIC's: prática docente

O segundo instrumento de pesquisa utilizado foi a observação das aulas, com foco em identificar se os dados do instrumento anterior (questionário) realmente se aplicam à realidade cotidiana da sala de aula. Além de perceber como ocorria a interação dos alunos frente ao tradicionalismo, outro fator se fez presente nas metodologias utilizadas pelos professores, tendo em vista o uso das TIC's enquanto instrumento eficaz nas aulas, bem como o fato de que mesmo com o uso das novas tecnologias, esta ainda pode ser constituída em parâmetros tradicionais.

##### 4.3.3.1 Conhecendo a escola

Esse tópico apresenta a escola, seu espaço físico, recursos humanos e materiais. Isso se faz necessário à pesquisa, tendo em vista que o ambiente escolar deve se adequar à realidade social do bairro em que está localizada, além de se enquadrar nos critérios necessários para a produção do conhecimento.

A escola enquanto *locus* da pesquisa foi realizada no Centro Educacional Maria Gil de Medeiros, que fica localizado no bairro Parque de Exposição, na cidade de Picos-PI. A instituição escolar atende os níveis Infantil, Fundamental I e II, bem como a modalidade de Educação de Jovens e adultos (EJA), nos três turnos. A escola funciona em um prédio com uma grande área construída, sendo dividida em 43 salas de aula, 1 secretaria, 2 salas de professores, 1 laboratório de informática, 1 biblioteca, 1 auditório, 1 refeitório, banheiros, quadra, 1 sala de xerox, 1 área de recreação coberta, 1 almoxarifado e 1 campo de futebol.

As salas de aula, assim como o prédio, se encontram em estado de deterioração pela falta de manutenção. Há vazamentos em alguns banheiros, os bebedouros que tem na escola se encontram enferrujados, salas sem iluminação adequada e carteiras destruídas.

Com relação aos recursos humanos que fazem parte da escola, é notável que se constituem de uma equipe que, apesar da competência e vontade de fazer o melhor, sucumbe à formação física enorme e desestruturada. Essa equipe é composta por 2 secretários, 1 gestor, 7 vigias, 3 zeladoras, 3 merendeiras e 42 professores, sendo os professores todos com nível superior, com carga horária variante entre 20h e 40h semanais, com situação funcional dividida entre efetivos e temporários.

A escola, em seu espaço, conta com vários recursos físicos, dentre eles: carteiras, mesas, quadro branco, 1 televisão, ventiladores, 2 bebedouros, armários, geladeira, computadores,

máquina de xerox, lousa digital, mesas e cadeiras para refeitório, além de fogões industriais. Os materiais didático-pedagógicos se resumem em livros diversos na biblioteca, livros didáticos, xerox, brinquedos, entre outros.

A clientela escolar atendida pela instituição, em sua maioria, são crianças de baixa renda que moram nos bairros vizinhos, mas também atende alunos de outros bairros de Picos, como Morada do Sol e Morro da AABB. É possível notar várias etnias entre os alunos.

Quanto ao Projeto Político Pedagógico (PPP), não foi possível ter acesso ao documento. Sempre que questionamos sobre o mesmo, recebíamos a informação de que se encontrava em outro setor da escola ou que estava sendo revisado. Com isso, fica a dúvida se a escola tem realmente um PPP elaborado ou não. De acordo com a LDB 9394/96:

Art. 12. Os estabelecimentos de ensino, respeitadas as normas comuns e as do seu sistema de ensino, terão a incumbência de: I - Elaborar e executar sua proposta pedagógica; Art. 13. Os docentes incumbir-se-ão de: I - Participar da elaboração da proposta pedagógica do estabelecimento de ensino; Art. 14. Os sistemas de ensino definirão as normas da gestão democrática do ensino público na educação básica, de acordo com as suas peculiaridades e conforme os seguintes princípios: I - Participação dos profissionais da educação na elaboração do projeto pedagógico da escola.

Dessa forma, de acordo com o artigo 12 da LDB, fica claro que toda instituição escolar deve ter um Projeto Político Pedagógico (PPP), afinal, o referido documento funciona como guia para as atividades da escola. Sobre o PPP, Lopes (2010, p. 02) diz que:

Por ter tantas informações relevantes, o PPP se configura numa ferramenta de planejamento e avaliação que você e todos os membros das equipes gestora e pedagógica devem consultar a cada tomada de decisão. Portanto, se o projeto de sua escola está engavetado, desatualizado ou inacabado, é hora de mobilizar esforços para resgatá-lo e repensá-lo.

Diante disso, remete pensar se a falta de acesso ao documento se encaixa em algum desses contextos, engavetado, desatualizado ou inacabado. Quanto ao planejamento escolar, foi possível perceber que ocorre uma vez por mês, em um curto período de tempo, pois o mesmo é realizado no dia da entrega de provas, sendo três aulas para a entrega e apenas duas para o planejamento. É possível que o fato de a escola não possuir um coordenador pedagógico definido, acaba dificultando o acompanhamento que deveria decorrer mensalmente, sendo este colocado em segundo plano. Para Conceição (2016, p.03):

O planejamento escolar é apontado como alternativa de organização coletiva, em que diversos segmentos envolvendo (professores das diversas áreas, alunos, funcionários administrativos e comunidade) discutir e decidir coletivamente e publicamente os objetivos, metas, finalidades, valores, atitudes e solucionem os problemas comuns à escola, viabilizando assim a materialização de uma escola realmente democrática e objetiva.

A fala da autora ressalta a complexidade e a importância do planejamento, demonstrando que a relevância que deve ser atribuída ao PPP está longe da realidade vivenciada na escola pesquisada. Quanto à formação inicial e continuada, fomos informados pela direção que todos os professores são graduados e que a formação continuada depende de parcerias com a secretaria de educação; no entanto, neste ano não houve, ainda, nenhuma capacitação voltada para o corpo docente da escola.

#### 4.3.3.2 Sala de aula: um espaço de aprendizagem

No decorrer da pesquisa, de forma intercalada, foi possível observar um total de 16 horas-aula sendo divididas em 04 horas-aula por participante da pesquisa, entre os dias 13/06/2017 a 20/06/2017. Ao observarmos a quantidade de alunos durante as aulas, ficaram registradas a presença entre 18 a 25 crianças por sala. Os dados nos remetem a aferir uma grande quantidade de crianças para um só professor em sala de aula, tendo em vista a atenção deste para todos os alunos, que deve ocorrer de forma igualitária.

Com relação aos espaços físicos das salas de aula observadas, foi possível perceber que estas contam com pouco espaço para a movimentação dos alunos, dificultando a inserção de atividades diferenciadas e forçando os professores a buscarem o auditório para a realização de atividades que exigem movimentação. Sobre a ventilação do ambiente, todas as salas contam com janelas e ventiladores, porém, em todas, os ventiladores apresentam defeito de funcionamento. O mesmo acontece com as lâmpadas, deixando a iluminação dependente das janelas. A respeito dos equipamentos tecnológicos, a escola conta com apenas 01 lousa digital, que precisa ser reservada antecipadamente pelo professor. Tal fato justifica o uso minimizado desse recurso durante a semana. Sobre os computadores, os mesmos não são acessados pelos alunos, somente pelos professores, pois na escola não tem ninguém responsável pela sala de informática.

Essa estrutura descrita demonstra que a escola não oferece para o professor os meios necessários para o desenvolvimento eficiente das aulas. Para Satyro e Soares (2007, p. 07 Apud MONTEIRO E DA SILVA, 2015, p. 23):



A deficiência de infraestrutura nas escolas afeta diretamente a qualidade da educação. Prédios e instalações inadequadas, a inexistência de bibliotecas, espaços esportivos e laboratórios, a falta de acesso a livros didáticos, materiais de leitura, a relação inadequada ao tamanho da sala de aula e o número de alunos, são problemas que influenciam diretamente no desempenho dos alunos.

Os autores trazem para a discussão a realidade estrutural de muitas escolas que convivem diariamente com a falta de estrutura física para que ocorra o pleno funcionamento de suas atividades. Quanto a relação professor-aluno, foi possível perceber que todas as professoras demonstram afeto e respeito pelas crianças. Destas, ressaltamos o papel da professora *Aline* como o de maior destaque, pois a sua sala conta com duas crianças autistas e uma com síndrome de *down*, exigindo uma maior atenção da mesma. Outra questão presente na relação professor-aluno se reflete na firmeza demonstrada quando precisamos das professoras observadas. Diferindo de atitudes exageradas, demonstram que ter autoridade em sala de aula não significa gritar com os alunos, mas sim o dar e receber respeito. Sobre essa troca de respeito, Werri e Ruiz (2001, p. 04) destaca que

Formar um sujeito autônomo é possível quando a autoridade adulta é diminuída e se desenvolve o respeito mútuo entre adulto-criança, criança-criança, possibilitando a construção dos valores morais a partir de discussões e de ações que considerem a opinião e respeitem o grupo a que ele pertence. Não há moralidade se e o sujeito é egocêntrico e incapaz de se colocar no lugar do outro. Por isso a convivência em grupo, o trabalho cooperativo e as sanções por reciprocidade são as melhores formas para desenvolver a autonomia moral.

Identificar os conteúdos trabalhados durante o processo de observação foi outro ponto do nosso roteiro de pesquisa. De acordo com o que foi observado nos dias de estudo na escola, na disciplina Português foram trabalhadas: ortografia, *ch*, *nh*, *lh*; produção de texto sobre as festas juninas; palavras com *x* e *ch*; ditado de palavras com *P*. Matemática: a relação de quantidade com o número correspondente; medidas de comprimento, quilograma, litro; tipos de linha; polígonos. Religião: o feriado de Corpus Christi e a importância do abraço. Ciências: foi trabalhado o tema meio ambiente, poluição e preservação. Diante do exposto, é possível perceber a ampla demanda de conteúdos trabalhados em pouco tempo. Nessas aulas, raramente foram utilizadas as TIC's, tornando assim a construção de conhecimento algo pouco atrativo para os alunos.

Ao observarmos se os professores fizeram ou não o uso das TIC's durante as aulas, bem como em que disciplinas esses recursos foram utilizados, foi possível identificar que as professoras *Aline* e *Edna* não utilizaram nenhum tipo de TIC's durante os dias de observações, mesmo com a variedade de conteúdos trabalhados, o que contraria a afirmação das mesmas quando destacaram anteriormente o uso semanal desses recursos em suas aulas. Já a professora *Carla* fez uso da lousa digital em sua função *data-show* e uma caixa de som para trabalhar o tema meio ambiente; através de slides, foi repassado um vídeo sobre reciclagem. No caso da professora *Delmara*, houve uma parceria com a professora *Carla*, ao unificar as turmas para desfrutar dos slides e do vídeo. É interessante ressaltar a parceria entre as professoras, pois na falta de recursos para trabalhar individualmente, busca-se o trabalho em equipe.

Na relação e participação dos alunos durante as aulas em que houve o uso das TIC's, em específico na aula unificada pelas professoras *Carla* e *Delmara*, foi possível perceber que a grande maioria dos alunos ficou concentrada durante a apresentação do vídeo, por ser algo interessante e diferente do cotidiano da sala de aula. No entanto, ao trabalhar com slides, poucos alunos ficaram focados na explicação que contava com poucas imagens e muito texto, o que deixa claro que o bom uso do recurso depende da preparação e do planejamento do professor, pois o mesmo é apenas um dos meios que o docente pode utilizar para dinamizar a aula, de acordo com o que destaca Ramos e Carlos (2017, p.32).

[...] temos que entender que a inserção das TICS no ambiente educacional, depende primeiramente da formação do professor em uma perspectiva que procure desenvolver uma proposta que permita transformar o processo de ensino em algo dinâmico e desafiador com o suporte das tecnologias.

Assim como destaca o autor, os erros ao se utilizar as TIC's, em muitos casos, são um reflexo da formação defasada. Prender a atenção dos alunos é um desafio para qualquer professor, pois facilmente as crianças perdem o foco quando lhes é apresentado algo que não é do seu interesse ou que se torna cansativo.

#### 4.3.4 Uso das TIC's: a voz do professor

O terceiro instrumento de pesquisa deste trabalho se constituiu na aplicação de uma entrevista estruturada junto aos participantes, buscando dar voz aos mesmos, com o objetivo de compreender o caminho percorrido para a sua capacitação no uso das TIC's e vivência junto aos instrumentos tecnológicos fora dos limites da escola.

#### 4.3.4.1 Utilização e formação

Inicialmente, perguntamos se os participantes tinham algum instrumento tecnológico em casa e qual(is) seria(m) esses instrumentos. Todos foram unânimes ao afirmar que possuíam os seguintes recursos: computador, televisão, celular. Nunes (2010, p. 01) destaca que [...]as novas tecnologias já fazem parte da vida de qualquer pessoa, de uma maneira geral as pessoas tornam-se dependentes dela, e isso torna a vida de qualquer um mais facilitada e proporciona muitas melhorias no seu cotidiano[...]. E esse constante uso faz com que o professor leve as suas experiências fora da sala de aula para o contexto escolar.

Para reafirmar o uso de TIC's na escola, perguntou-se *se os mesmos utilizaram algum recurso na escola e qual*. Todas as participantes afirmaram utilizar a lousa digital, notebook ou computador e celular para pesquisas na internet. Em seguida, perguntamos sobre *o acesso à internet*. As mesmas afirmaram que têm acesso em casa, pois a escola não possui internet. Ao verificar essas afirmações, percebemos que o cotidiano diário e pessoal dos professores se mistura com o da escola, pois para proporcionar melhoria em seu desempenho, os professores acabam por utilizar recursos próprios antes, durante e depois das aulas.

Para complementar esse tópico, foi perguntado às entrevistadas *se fizeram algum curso relacionado ao uso do computador e/ou internet e/ou informática educativa*. As professoras afirmaram que:

“Realizou um curso básico e uma capacitação voltada para as aulas de língua portuguesa” (Professor Aline);

“A escola realizou uma capacitação para o uso da lousa digital, mas que foi insuficiente, tendo em vista o tempo escasso” (Professora Carla);

“Não, nunca fiz, o que eu sei é da vida, da prática no cotidiano” (Professora Delmara).

“Fiz o curso de informática básica e de digitação” (Professora Edna).

Através das afirmações das professoras, percebemos que todas sabem usar as TIC's, porém, em nenhum dos casos, houve uma capacitação de forma sistematizada para que as mesmas pudessem aproveitar todo o potencial desses recursos.

#### 4.3.4.2 Prática pedagógica e o uso das TIC's

Esse ponto da pesquisa vem reafirmar o uso das TIC's durante as aulas, por meio das falas das professoras. Com o objetivo de identificar que recursos são utilizados para expor os

conteúdos, pois em muitos casos eles são visto como um recurso para proporcionar lazer para os alunos, as professoras responderam:

“utilizo a lousa digital, o celular, caixa de som e notebook” (Professora Aline);

“costumo usar a lousa digital em sua função data-show, além de passar vídeos e slides, e também usa o celular” (Professora Carla);

“sala de aula só utiliza a lousa digital e em alguns casos o celular” (Professora Delmara);

“uso a lousa digital em sua função data-show e para passar vídeos, além disso, uso o notebook e a televisão” (Professora Edna).

É interessante como a chegada da lousa digital vem deixando os outros recursos de lado. Há alguns anos atrás, levar uma televisão para passar um filme na sala de aula era uma metodologia com resultados garantidos. Hoje, com o acesso às novas tecnologias por parte dos alunos, essa “novidade” se tornou algo ultrapassado. Rodrigues (2013, p.03) diz que [...]o educador não precisa ensinar as coisas, elas já estão na internet, nos livros e nas mídias[...], sendo esta uma realidade atual, e nesse mesmo contexto, o autor complementa a sua teoria, afirmando que mesmo com isso,

O papel do educador continua tão importante quanto em outras épocas. Só que agora, mais que nunca, que instigue seus discípulos a aprofundarem no conhecimento e a fazer conexões, transformando essa rede de informações em conhecimentos significativos.

Seguindo essa linha de reafirmação mediante a fala do professor, buscamos *identificar a frequência de uso dos recursos citados anteriormente em suas aulas*. Tal frequência, de acordo com as respostas do questionário, variou entre três e sete vezes durante o mês, conforme o relato da professora *Carla*, ao afirmar: “Fica complicado porque só tem uma lousa para todo mundo na escola, e o “Mais Educação” ainda pega às vezes”. O relato da professora *Carla* demonstra que, apesar do professor apresentar interesse na inovação, a falta de recursos acaba dificultando o ensino, pois nem sempre podemos contar com esses subsídios tecnológicos. Nesse caso, vem à tona a questão da má formação, tendo em vista que a escola também tem outros recursos e cabe ao professor a criatividade na utilização, fato que não acontece por falta de formação continuada para utilizar esses instrumentos e também pela ausência de interesse da parte dos professores.

Para finalizar a entrevista, solicitamos que as professoras emitissem suas opiniões sobre como esses recursos podem auxiliar no processo de ensino-aprendizagem. Abaixo, segue as falas das mesmas:

“De grande valia. O aluno fica feliz com a novidade, é algo a mais, presta atenção e foge da rotina.” (Professora Aline)

“É mais atrativo do que uma aula convencional e por isso elas prestam atenção e ainda tem com mostrar imagens para facilitar, porque no livro tem imagens, mas são limitadas.” (Professora Carla).

“A criança consegue assimilar melhor, prende sua atenção, e participa mais.” (Professora Delmara).

“Melhora o desenvolvimento, a participação, a atenção e diferencia a realidade do aluno.” (Professora Edna).

Na fala das professoras, fica claro que todas têm ciência das possibilidades de aprendizagem diante do uso das Tecnologias de Comunicação e Informação (TIC's) e seus resultados e benefícios para os alunos, bem como para o próprio docente, que tem em suas mãos uma ferramenta capaz de proporcionar a construção do conhecimento.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ser professor é, de fato, uma das profissões mais complexas na atualidade, pois envolve uma grande variedade de qualificações, além do fato da constante busca pelo aperfeiçoamento mediante a constante evolução educacional. Com base nessa linha de pensamento, a presente pesquisa buscou entender como o professor atua diante dessas inovações, sendo que o mesmo, em seu processo formativo, não foi preparado para esse contexto.

A partir desse questionamento, a revisão da literatura trouxe até a investigação o mapa do processo de inserção das TIC's nas escolas, destacando que esse processo, por mais que seja revolucionário, de fato, não atingiu o seu objetivo, pois ao aplicar os instrumentos de pesquisa, percebeu-se que dois fatores impedem o desenvolvimento educacional através do uso desses recursos: em primeiro lugar, a má formação dos professores, que é um reflexo do currículo pouco favorável dos cursos de formação, assim como esta pesquisa destaca no capítulo II; juntamente com a falta de formação continuada, que seria um complemento, mas que acaba por não existir; o segundo fator é a estrutura da escola, que não proporciona ao professor um ambiente favorável para o uso desses meios, além da demanda de equipamentos ser muito pequena mediante a quantidade de professores por escola.

Ao iniciar a pesquisa, foi possível perceber a necessidade de expor o caminho percorrido pelo processo de inserção das TIC's, para com isso entender a relevância desse tema e como as políticas públicas buscaram trazer para as escolas brasileiras uma realidade educacional revolucionária. Ao fim desse processo, tornou-se possível compreender que o foco era apenas as salas de informática e alguns outros recursos físicos, mas o fator qualificação ficou em descaso, pois no papel, o processo formativo deveria ser o destaque. No entanto, essa é uma realidade distante.

Dando prosseguimento à pesquisa, ao dialogar com autores que versam sobre a formação inicial e continuada, buscamos analisar a grade curricular do curso de Pedagogia. Nesse momento, um dos questionamentos remeteu à origem do interesse por esse tema, que se constituía em identificar a formação inicial para o uso das TIC's. No decorrer deste processo formativo, houve uma lacuna muito extensa para se trabalhar com esses recursos, e com isso, nossa hipótese de que a formação dos professores é um dos principais fatores que geram dificuldades e insuficiência entre professor e TIC's foi confirmado. Outra hipótese que elencamos era a de que os alunos aprendem com maior eficácia nas aulas mediadas por esses recursos, onde, na fala das professoras participantes da pesquisa, ficou comprovado tal

questionamento. Entretanto, a presente pesquisa abriu uma nova vertente pois é preciso ver o fator aluno mais de perto, pois essa relação de construção de conhecimento precisa das três partes para existir, e nesse estudo, o foco refere-se apenas aos recursos e o professor.

Dando continuidade a nossa investigação, percebemos que a formação de professores para o uso das TIC's na prática pedagógica encontra-se com lacunas em relação às suas possibilidades, implicando longo caminho a ser percorrido. As deficiências apresentadas pelos docentes exigem o foco na apropriação dos fundamentos pedagógicos relacionados ao uso das TIC's no cotidiano escolar, incluindo os jogos educativos.

Acreditamos ser o principal desafio da formação de professores para o uso das tecnologias promover uma formação consistente em relação às TICs, imprimindo diversificadas estratégias de uso que possam ser aplicadas no cotidiano escolar. Imaginamos que isso pode provocar transformações na prática pedagógica dos professores e aprendizagens significativas nos educandos, contribuindo para o sucesso de ambos os lados.

Os resultados produzidos e analisados durante a pesquisa trazem à tona a urgência em se rever o currículo de formação de professores, pois o mesmo deve se enquadrar na realidade educacional para que o professor, de fato, possa ser um profissional completo. Com isso, esperamos que o referido trabalho possa contribuir com o processo educacional, ao destacar que vivemos em uma nova realidade educativa e que isso sirva como norte para instigar a renovação e revisão constante das propostas curriculares dos cursos de formação de professores.

## 6 REFERÊNCIAS

ALVES, Angela Maria; et al. **Educação a distância: aspectos positivos e análise a favor da modalidade**.2014 Disponível em: <https://www.metodista.br/revistas/revistasims/index.php/cadernosdeeducacao/article/view/5437/44682017>. Acesso em 24 de outubro de 2017.

ANTONIO, José Carlos. **Professor X Inovação: uma batalha perdida?**, Professor Digital, SBO, 10 jun. 2010. Disponível em: <https://professordigital.wordpress.com/2010/06/10/professor-x-inovacao-uma-batalha-perdida/>. Acesso em:02 de novembro de 2017.

ANTONIO, José Carlos. **O uso pedagógico da Sala de Informática da escola, Professor Digital**, SBO, 08 maio 2010. Disponível em: <https://professordigital.wordpress.com/2010/05/08/o-uso-pedagogico-da-sala-de-informatica-da-escola/>. Acesso em: 22 de outubro de 2017.

BAPTISTA, Sofia Galvão; CUNHA, Murilo Bastos da. Estudo de usuários: visão global dos métodos de coleta de dados.2007, Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-99362007000200011](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-99362007000200011). Acesso em: 19 de outubro de 2017.

BEZERRA, Claudia. **Programa Mais Saber forma novas turmas em todo o Piauí**. 2013. Disponível em: <http://www.seduc.pi.gov.br/noticia/Programa-Mais-Saber-forma-novas-turmas-em-todo-o-Piaui/735> />. Acesso em: 07 de setembro de 2017.

BRASIL. **LEI Nº 13.005, DE 25 DE JUNHO DE 2014**.DISPONÍVEL EM: [http://www.planalto.gov.br/CCIVIL\\_03/\\_Ato2011-2014/2014/Lei/L13005.htm](http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/_Ato2011-2014/2014/Lei/L13005.htm). ACESSO EM : 08 DE OUTUBRO DE 2017.

BRASIL. **LEI Nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996**. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/lei9394\\_ldbn1.pdf](http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/lei9394_ldbn1.pdf). Acesso em: 04 de outubro de 2017.

BRASIL. **Planejando a Próxima Década Conhecendo as 20 Metas do Plano Nacional de Educação**. Disponível em: [http://pne.mec.gov.br/images/pdf/pne\\_conhecendo\\_20\\_metas.pdf](http://pne.mec.gov.br/images/pdf/pne_conhecendo_20_metas.pdf) > . Acesso em 24 de setembro de 2017.

BRASIL. **TV ESCOLA**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/tv-escola>. ACESSO EM: 13/09/2017.

BRASIL. **TV ESCOLA**. Disponível em: <http://www2.unifap.br/midias/files/2012/04/A-tv-escola.pdf>. ACESSO EM: 13/09/2017.



CANTINI, Marcos Cesar et al. **O desafio do professor frente as novas tecnologias**. Anais da EDUCERE–PUCPR/Eventos, 2006.

CHIMENTÃO, Lilian Kemmer. **O significado da formação continuada docente. 2009**

.Disponível em:

<http://www.uel.br/eventos/conpef/conpef4/trabalhos/comunicacaooralartigo/artigocomoral2.pdf>. Acesso em: **29 de agosto de 2017**.

CONCEIÇÃO, Joecléia Silva et al. **A importância do planejamento no contexto escolar.**

2016. disponível em: <https://portal.fslf.edu.br/wp-content/uploads/2016/12/a-importancia-do-planejamento.pdf>. acesso em: 23 de outubro de 2017.

OLIVEIRA, Ramon de. **Informática educativa: dos planos e discursos à sala de aula.**

Papirus Editora, 1997.

SANTOS, Vanessa dos. **O professor na era da lousa digital.** Disponível em:

<http://educador.brasilecola.uol.com.br/trabalho-docente/o-professor-na-era-lousa-digital.htm>.

Acesso em :23 DE OUTUBRO DE 2017.

DUARTE, Rosália. **Entrevistas em pesquisas qualitativas.** Educar em revista, n. 24, 2004.

FARIA, Elaine Turk. **O professor e as novas tecnologias.** Ser professor, v. 4, p. 57-72, 2004.

FLÔR, Dalânea Cristina. **Formação continuada de professores na escola: qual o lugar da infância?** 2017. Disponível em:

<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/90389/241323.pdf?sequence=1>. Acesso em: 02 de novembro de 2017.

GERHARDT, Tatiana Engel ; SILVEIRA, Denise Tolfo. **Métodos de Pesquisa. 2009.**

Disponível em: <http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf>. Acesso em: 19 de outubro de 2017.

GIVANEIDE. A importância do livro didático. **2012. Disponível em:**

<http://maniadehistoria.blogspot.com.br/2012/01/importancia-do-livro-didatico.html>.

ACESSO EM :23 DE OUTUBRO DE 2017.

GREGIO, Bernadete Maria Andrezza. **O uso das tics e a formação inicial e continuada de professores do ensino fundamental da escola pública estadual de Campo Grande / MS:**

uma realidade a ser construída.2005. Disponível em : <http://site.ucdb.br/public/md-dissertacoes/7935-o-uso-das-tics-e-a-formacao-inicial-e-continuada-de-professores-do-ensino-fundamental-da-escola-publica-estadual-de-campo-grande-ms-uma-realidade-a-ser-construida.pdf>. Acesso em: 20 de Setembro de 2017.

LOPES, José Junio et al. **A introdução da informática no ambiente escolar**. Rio Claro:[sn], 2004.

LOPES, Noêmia. **O que é o projeto político-pedagógico (PPP).O PPP define a identidade da escola e indica caminhos para ensinar com qualidade. Saiba como elaborar esse documento**. Disponível em: <https://gestaoescolar.org.br/conteudo/560/o-que-e-o-projeto-politico-pedagogico-ppp>. Acesso em: 15 de outubro de 2017.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Tendências pedagógicas na prática escolar**. Filosofia da Educação. São Paulo: Cortez, 2005.

LÜDKE, M. & ANDRÉ, M. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EDUC, 1986.

MARÇAL, Lena Maria Pires Correia Lopes. **A formação inicial dos educadores: professores e professoras.2012**. Disponível em: <http://www.rizoma-freireano.org/a-formacao-inicial-dos-educadores-professores-e-professoras-lena-maria-pires-coreia-lobes-marcal>. Acesso em: 29 de agosto de 2017.

MARCELINO, Gileno Fernandes. **Avaliação de políticas públicas: os resultados da avaliação do ProInfo (Brasil)**. In: VIII Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública, Panamá. 2003. p. 28-31.

MARCHESI, Alvaro. **A integração das TIC na escola. Indicadores qualitativos e metodologia de pesquisa**. 2010. Disponível em: [http://oei.org.br/pdf/Integracao\\_TIC.pdf](http://oei.org.br/pdf/Integracao_TIC.pdf). Acesso em : 22 de outubro de 2017.

MARCONI, Marina de Andrade et al. **Técnicas de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

MARTINS, Ronei Ximenes; FLORES, Vânia de Fátima. **A implantação do Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo): revelações de pesquisas realizadas no Brasil entre 2007 e 2011**. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, v. 96, n. 242, 2015.

MATTEI, Claudinéia. **O prazer de aprender com a informática na educação infantil**. 2011. Disponível em: [http://www.pucrs.br/famat/viali/tic\\_literatura/artigos/outros/rev02-11.pdf](http://www.pucrs.br/famat/viali/tic_literatura/artigos/outros/rev02-11.pdf). ACESSO EM:23 DE OUTUBRO DE 2017.

MENDES, Kátia Valéria Mosconi. **Formação continuada de professores: os modelos com base na racionalidade técnica**. 2006. Disponível em: <http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2006/anaisEvento/docs/CI-238-TC.pdf> . Acesso em: 25 de agosto de 2017.

MENEZES, Ebenezer Takuno de; SANTOS, Thais Helena dos. **Verbete ProInfo (Programa Nacional de Informática na Educação). Dicionário Interativo da Educação Brasileira - Educabrazil**. São Paulo: Mídiamix, 2001. Disponível em: <http://www.educabrasil.com.br/proinfo-programa-nacional-de-informatica-na-educacao/>. Acesso em: 31 de jul. 2017.

MIRANDA, Bruno. **Investigação educacional**.2008. Disponível em: <http://adrodomus.blogspot.com.br/2008/06/paradigmas-da-investigao-educacional.html>. ACESSO EM: 19/10/2017.

MORAES, Silva Elizabeth. **Currículo e Formação Docente: Um Diálogo Interdisciplinar**. Campinas, SP: MERCADO DE LETRAS, 2008.

NUNES, Romina. **A tecnologia nas nossas vidas**.2010. Disponível em: <https://digartmedia.wordpress.com/2010/06/02/%E2%80%9Ca-tecnologia-nas-nossas-vidas%E2%80%9D/>. acesso em: 24de outubro de 2017.

OLIVEIRA, Emanuelle. **Estudo de caso**. 1997. Disponível em: <https://www.infoescola.com/sociedade/estudo-de-caso/>. ACESSO EM: 19/10/2017.

OLIVEIRA, Emanuelle. **Formação Continuada de Professores**. 2012. Disponível em:<http://www.infoescola.com/educacao/formacao-continuada-de-professores>. Acesso em: 19 de agosto de 2017.

OLIVEIRA, Luísa Xavier de. **Política de formação de professores e inclusão digital - o uso do *software* livre**. Fortaleza, 2008.

PADILHA, Marcia Veronica Santos. **Vantagens E Desvantagens Do Ensino À Distância**. 2012. disponível em: <https://www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/nutricao/vantagens-e-desvantagens-do-ensino-a-distancia/23425>. Acesso em:08 de outubro de 2017.

PROINFO. **Diretrizes do Proinfo**. Brasília, 1997. Disponível em: [http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/pdf/proinfo\\_diretrizes1.pdf](http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/pdf/proinfo_diretrizes1.pdf). Acessado em: 31 julho 2017.

RAMOS, Francisca Aparecida ,CARMO, Patrícia Edí Ramos. **As tecnologias de informação e comunicação (tics) no contexto escolar**. 2014. Disponível em: <http://monografias.brasilecola.uol.com.br/educacao/as-tecnologias-informacao-comunicacao-tics-no-contexto-escolar.htm>. Acesso em:24 DE OUTUBRO DE 2017.

RIBEIRO, Elvia Nunes; MENDONÇA, Gilda Aquino de Araújo; MENDONÇA; Alzino Furtado de. **A importância dos ambientes virtuais de aprendizagem na busca de novos domínios da ead**. Disponível em: [http://www.cead.ufop.br/site\\_antigo/arquivos/texto4.pdf](http://www.cead.ufop.br/site_antigo/arquivos/texto4.pdf). Acesso em: 08 de outubro de 2017.

ROCHA, Sinara Socorro Duarte. **O uso do Computador na Educação: a Informática Educativa**. **Revista espaço acadêmico**, v. 85, 2008.

RODRIGUES, Cledsom Martas. **Os desafios da educação na era digital**. Disponível em: <http://www.boletinsalesiano.org.br/index.php/colaboradores/item/1528-os-desafios-da-educacao-na-era-digital>. Acesso em: 24 de outubro de 2017.

RODRIGUES, William Costa et al. Metodologia científica. Faetec/IST. Paracambi, p. 2-20, 2007.

SALES, José Albio Moreira de; BARRETO, Marcilia Chagas; FARIAS, Isabel Maria Sabino de. **Docência e formação de professores: novos olhares sobre temáticas contemporâneas.** Fortaleza :EdUECE, 2009

SATYRO, Natália; SOARES, Sergei. **A infraestrutura das escolas brasileiras de ensino fundamental:** um estudo com base nos censos escolares de 1997 a 2005. In: MONTEIRO, Jéssica de Sousa, DA SILVA, Diego Pereira. **A influência da estrutura escolar no processo de ensino-aprendizagem: uma análise baseada nas experiências do estágio supervisionado em Geografia.** Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/geografia/article/viewFile/14315/pdf>. Acesso em: 23 de outubro de 2017.

SILVA, Jucylene. **O que são recursos tecnológicos?** 2010. Disponível em: <http://jucylene-silva.blogspot.com.br/2010/06/o-que-sao-recursos-tecnologicos.html> . Acesso em: 24 de setembro de 2017.

SILVA, Sandra Mahle Nienow Cardoso da. **Tecnologia, Educação e a Importância da capacitação dos professores.** Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/133834/000982336.pdf?sequence=1>. Acesso em: 22 de outubro de 2017.

SIMONIAN, Michele; BRITO, Gláucia. Da Silva. **Formação continuada em ambiente virtual de aprendizagem: elementos reveladores da experiência de professores da educação básica.** In: Brazilian Symposium on Computers in Education (Simpósio Brasileiro de Informática na Educação-SBIE). 2009.

SOUSA, Simone. **O que é multimídia?** 2017. Disponível em: <http://multferramenta.blogspot.com.br/2007/02/o-que-multimidia.html>. Acesso em : 24 de setembro de 2017.

STAHL, M, Marimar. **Formação de professores para uso das novas tecnologias de comunicação e informação.**1997. Disponível em: [https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/2030/PROF\\_NITCS.DOC](https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/2030/PROF_NITCS.DOC). Acesso em : 17 de agosto de 2017.

TAPIA, Jesús Alonso. **Motivação em sala de aula (A).** Edicoes Loyola, 1999.

TAVARES, N. R. B. **História da informática educacional no Brasil observada a partir de três projetos públicos.** Faculdade de Anhambi, São Paulo, 2002. Disponível em: <http://www.lapeq.fe.usp.br/textos/te/tepdf/neide.pdf>. Acesso em 31 de julho de 2017.

TEODORA, Romilda Ens. **Relação professor, aluno, tecnologia: um espaço para o saber, o saber fazer, o saber conviver e o saber ser.**2002. Disponível em: [http://webeduc.mec.gov.br/linuxeducacional/curso\\_le/pdf/texto1\\_item1.2.pdf](http://webeduc.mec.gov.br/linuxeducacional/curso_le/pdf/texto1_item1.2.pdf). Acesso em: 13/09/2017.

VALENTE, José Armando. **Diferentes usos do computador na educação.** 1993. Disponível em: <http://www.mrherondomingues.seed.pr.gov.br/redeescola/escolas/27/1470/14/arquivos/File/PPP/Diferentesusosdocomputadoreducacao.PDF>. Acesso em: 29 de julho de 2017.

VENTURINI, Angela Maria; THOMASI, Katia Barroso. **A feminização na educação infantil**: uma questão de gênero. Disponível em: <http://www.lapeade.com.br/publicacoes/artigos/A%20FEMINIZA%C3%87%C3%83O%20NA%20EDUCA%C3%87%C3%83O%20INFANTIL.pdf>. Acesso em: 04 de outubro de 2017.

VIEIRA, Alexandre Thomaz, et al. **Gestão educacional e tecnologia**. São Paulo ; AVERCAMP, 2003.

WENGZYNSKI, Danielle Cristiane; TOZETTO, Soares Suzana . **A formação continuada face as suas contribuições para a docência**. 2012. Disponível em: <http://www.uces.br/etc/conferencias/index.php/anpedsul/9anpedsul/paper/viewFile/2107/513>. Acessado em: 18 de setembro de 2017.

WERRI, Ana Paula Salvador; RUIZ, Adriano Rodrigues. **autonomia como objetivo na educação**. 2001. Disponível em: <http://www.urutagua.ue.br//02autonomia.htm>.

YIN, R. K. **Estudo de Caso: planejamento e métodos**. 3ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

ZUIN, Antonio AS. **O Plano Nacional de Educação e as tecnologias da informação e comunicação**. Educação & Sociedade, v. 31, n. 112, 2010.

**APÊNDICE**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS  
CURSO DE LICENCIATURA EM PEDAGOGIA  
Rua Cícero Eduardo S/N - Bairro Junco-64.600-000-Picos-Pi

INSTRUMENTAL DE PESQUISA – 01

## **ROTEIRO DE OBSERVAÇÃO**

### **ESCOLA X**

#### **1. CARACTERÍSTICAS GERAIS**

- 1.1 Localização
- 1.2 Funcionamento (turnos)
- 1.3 Níveis de Ensino
- 1.4 Modalidade de Ensino
- 1.5 Espaço Físico (instalações, ventilação, iluminação)
- 1.6 Corpo Discente (caracterização socioeconômica)
- 1.7 Corpo Docente (carga horária, formação, situação funcional)

#### **2. ESTRUTURA PEDAGÓGICA**

- 2.1 Proposta Pedagógica (PPP)
- 2.2 Planejamento Escolar (período, conteúdo e acompanhamento)
- 2.3 Formação inicial e continuada dos docentes

#### **3 OBSERVAÇÕES DAS AULAS**

- 3.1 Quantidades de alunos
- 3.2 Espaço Físico (instalações, ventilação, iluminação, disposição dos equipamentos)
- 3.3 Relações professor aluno
- 3.4 Conteúdos trabalhados
- 3.5 Uso ou não das Tecnologias de Informação e Comunicação durante as aulas.
- 3.6 Reação e participação dos alunos nas aulas que houver uso das TICs.
- 3.7 Metodologia de uso das TICs.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
 UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ  
 CAMPUS UNIVERSITÁRIO SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS  
 CURSO DE LICENCIATURA EM PEDAGOGIA  
 Rua Cícero Eduardo S/N - Bairro Junco-64.600-000-Picos-Pi

INSTRUMENTAL DE PESQUISA – 02

## QUESTIONÁRIO

Prezado(a) Professor(a),

Solicitamos sua colaboração e apoio no preenchimento deste instrumento. O referido instrumento serve de coleta de dado para o relatório de pesquisa, que é requisito final do Curso de Licenciatura em Pedagogia sob a orientação do Prof<sup>o</sup>. Dra. Luisa Xavier de Oliveira.

Nosso objetivo é analisar a frequência de uso das tecnologias de comunicação e informação, durante o processo de alfabetização.

Pedimos, por gentileza, o completo preenchimento deste questionário, lembrando que não existem respostas certas ou erradas e seu conhecimento não será medido. Em caso de dúvida sobre alguma questão estamos disponíveis para orientá-lo.

Obrigado por ter dedicado tempo e interesse em responder este instrumental.

Atenciosamente,

**Wilian Dantas Luz**

Proposta de questionário para os professores.

### 1. Identificação Pessoal e Profissional

1.1. Sexo: 1 ( ) Masculino      2 ( ) Feminino

1.2. Data de Nascimento \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

1.3. Estado Civil:

( ) Solteiro    ( ) Casado    ( ) União consensual    ( ) Separado não judicialmente

( ) Desquitado ou separado judicialmente    ( ) Divorciado    ( ) Viúvo

### 1.4 Local de Trabalho

1.4.1 Qual o ano/série que você ensina?

---

1.4.2 Ensina em que turno?

---

1.4.3 Qual (is) disciplina (s) você leciona?



---

## 2. Formação

Ensino Fundamental  Ensino Fundamental Incompleto

Ensino Médio  Ensino Médio Incompleto

Cursando Graduação  Graduação Completa

2.1 Caso você assinale os itens **Cursando graduação ou Graduação completa**, por favor responda:

2.1.1 Seu curso de graduação é

1  Licenciatura 2  Bacharelado

2.1.2 Qual é seu curso?

---

2.1.3 Você concluiu?

1  Especialização 2  Mestrado 3  Doutorado

## 3. Uso de Tecnologias de Comunicação e Informação – TIC's.

3.1. Aponte o grau de dificuldade que sente em manusear as TICs?

a)  Nenhuma b)  Pouca c)  Razoável d)  Muita

3.2. Você já fez algum curso de capacitação para o uso de TICs? Se sim qual (is)?

a)  SIM b)  NÃO

---

3.3. Durante sua graduação foi ofertada alguma disciplina preparatória para o uso de TICs? Se sim qual?

a)  SIM b)  NÃO

---

3.2. Qual (is) os instrumentos tecnológicos a escola disponibiliza para o uso em sala de aula?

1.  lousa digital 2.  computadores 3.  televisão 4.  tablets

5.  data show 6.  gravadores de som 7.  câmeras 8.  rádio

9.  outros

No caso de marcar o item 9 especifique os TICs.

---

---

3.3 Qual (is) dos instrumentos tecnológicos abaixo você costuma utilizar em suas aulas?

1. ( ) lousa digital 2. ( ) computadores 3. ( ) televisão 4. ( ) tablets 5. ( ) data show  
6. ( ) gravadores de som 7. ( ) câmeras 8. ( ) rádio 9. ( ) outros

No caso de marcar o item 9 especifique os instrumentos tecnológicos

---

---

3.4. Qual a frequência de uso dos instrumentos tecnológicos em suas aulas durante a semana?

- a. ( ) Em todas as aulas. b. ( ) uma vez por semana  
c. ( ) Duas vezes por semana d. ( ) Três vezes por semana  
e. ( ) Não utiliza

3.5. Qual(is) instrumentos tecnológicos, você costuma utilizar com mais frequência em suas aulas? Por quê?

---

---

3.6 Em qual (is) disciplinas você costuma utilizar os instrumentos tecnológicos com mais frequência? Por quê?

---

---

3.7 Você notou alguma diferença com relação ao aprendizado dos alunos, nas aulas auxiliadas com uso das TICs? Se sim comente.

- a. ( ) SIM b. ( ) NÃO
- 
- 

3.8 Quando utiliza alguma ferramenta de TICs, como você avalia a produção de sua aula?

- a. ( ) Boa b. ( ) Muito Boa c. ( ) Ótima d. ( ) Irrelevante  
e. ( ) Não há nenhuma mudança



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ  
 CAMPUS UNIVERSITÁRIO SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS  
 CURSO DE LICENCIATURA EM PEDAGOGIA  
 Rua Cícero Eduardo S/N - Bairro Junco-64.600-000-Picos-Pi

INSTRUMENTAL DE PESQUISA – 03

## ROTEIRO DE ENTREVISTA

### 1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO E ESCOLARIDADE

1.1. Nome

1.2. Idade

1.3. Estado Civil

1.4. Formação:

Qual sua maior titulação?

Quanto tempo você possui de atuação no magistério?

### 2. UTILIZAÇÃO E FORMAÇÃO - TIC's

2.1 Você tem algum instrumento tecnológico em casa? Qual (is)?

2.2 Na escola você já usou algum instrumento tecnológico? Qual?

2.3 Você tem acesso à internet? Onde?

2.4 Você já fez algum curso relacionado com o uso do computador e/ou internet e/ou Informática educativa? Quais?

### 3. PRÁTICA PEDAGÓGICA TIC's

3.1 Em sala de aula você costuma utilizar algum instrumento tecnológico (*Lousa digital, notebook, computador, televisão, rádio, tablete, data show, gravador de voz, outros*) para expor os conteúdos? Quais?

3.2 Com que frequência a professora costuma usar os instrumentos tecnológicos?

3.3 Quais disciplinas você mais utiliza os instrumentos tecnológicos?

3.4 Na sua opinião, como os instrumentos tecnológicos e a internet podem auxiliar no processo de ensino e aprendizagem? De que forma?



TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO DIGITAL NA BIBLIOTECA  
“JOSÉ ALBANO DE MACEDO”

**Identificação do Tipo de Documento**

- ( ) Tese  
( ) Dissertação  
 Monografia  
( ) Artigo

Eu, Wilian Vantar Luz,  
autorizo com base na Lei Federal nº 9.610 de 19 de Fevereiro de 1998 e na Lei nº 10.973 de  
02 de dezembro de 2004, a biblioteca da Universidade Federal do Piauí a divulgar,  
gratuitamente, sem ressarcimento de direitos autorais, o texto integral da publicação  
“Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC’s):  
Formação e prática pedagógica de professores.”  
de minha autoria, em formato PDF, para fins de leitura e/ou impressão, pela internet a título  
de divulgação da produção científica gerada pela Universidade.

Picos-PI 05 de Setembro de 20 18.

Wilian Vantar Luz  
Assinatura

Wilian Vantar Luz  
Assinatura