



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO: PRÁTICAS  
PEDAGÓGICAS INTERDISCIPLINARES

IVANILDO PEDRO DOS SANTOS

A UTILIZAÇÃO DOS BLOGS COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA NO ENSINO DA  
MATEMÁTICA NOS 8º E 9º ANOS DO ENSINO FUNDAMENTAL E 1º ANO DO ENSINO  
MÉDIO

JOÃO PESSOA  
2014

IVANILDO PEDRO DOS SANTOS

A UTILIZAÇÃO DOS BLOGS COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA NO ENSINO DA  
MATEMÁTICA NOS 8º E 9º ANOS DO ENSINO FUNDAMENTAL E 1º ANO DO ENSINO  
MÉDIO

Monografia apresentada ao Curso de  
Especialização em Fundamentos da Educação:  
Práticas Pedagógicas Interdisciplinares da  
Universidade Estadual da Paraíba, em  
cumprimento à exigência para obtenção do grau  
de especialista.

Orientadora:

Profª Drª Eliete Correia dos Santos

JOÃO PESSOA  
2014

S237u Santos, Ivanildo Pedro dos

A Utilização dos Blogs como Ferramenta Pedagógica no Ensino da Matemática nos 8º e 9º anos do Ensino Fundamental e 1º ano do Ensino Médio [manuscrito]:/ Ivanildo Pedro dos Santos. – 2014.

49 p.

Digitado.

Monografia (Especialização em Fundamentos da Educação: práticas pedagógicas interdisciplinares) – Universidade Estadual da Paraíba, Pró-Reitoria de Ensino Médio, Técnico e Educação à Distância, 2014.

“Orientação: profa. Dra. Eliete Correia dos Santos, Departamento de Humanas”.

1. Educação. 2. Matemática. 3. Ferramenta pedagógica. I.

Título.

21. ed. CDD 370.1

**TERMO DE APROVAÇÃO**

**IVANILDO PEDRO DOS SANTOS**

**A UTILIZAÇÃO DOS BLOGS COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA NO  
ENSINO DA MATEMÁTICA NOS 8º E 9º ANOS DO ENSINO  
FUNDAMENTAL E 1º ANO DO ENSINO MÉDIO**

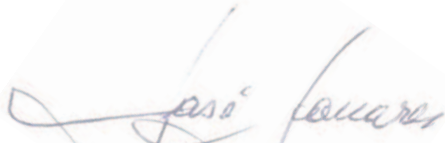
Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Fundamentos da Educação: Práticas Pedagógicas Interdisciplinares da Universidade Estadual da Paraíba, em convênio com Escola de Serviço Público do Estado da Paraíba, em cumprimento à exigência para obtenção do grau de especialista.

Aprovada em 12 /06/2014.



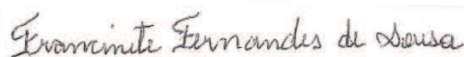
---

Profª. Dra. Eliete Correia dos Santos / UEPB  
Orientadora



---

Profº. Ms. José Tavares dos Santos – UEPB  
Examinador



---

Profª. Dra. Francinete Fernandes de Sousa /UEPB  
Examinadora

A meus pais (Pedro José dos Santos e Luzinete Doraci dos Santos) e minha esposa Lucileide dos Santos Silva, pelo incentivo e apoio irrestrito, propiciando mais esta conquista na minha caminhada.

## AGRADECIMENTOS

A Deus o criador do universo e da vida;

À Professora Dr<sup>a</sup> e Orientadora Eliete Correia dos Santos, pelo estímulo e orientação necessária para a elaboração deste trabalho;

Aos demais professores do curso de Especialização em Fundamentos da Educação: Práticas Pedagógicas Interdisciplinares, pelo apoio, no convívio presencial e virtual estimulante durante todo o curso.

Aos familiares e amigos, pelos apoios, direto e indireto, que contribuíram para minha permanência no curso.

Aos colegas de curso, pelas reflexões, críticas e sugestões recebidas e que serviram para aperfeiçoar a minha forma de pensar e agir.

Muito Obrigado!

## RESUMO

O presente trabalho consiste em pesquisa campo realizada com professores das redes pública e privada da região de Sapé – PB. O objetivo é averiguar a relação do professor com as novas tecnologias, especificamente a utilização dos blogs enquanto ferramenta pedagógica no ensino da matemática. Buscaram-se dois procedimentos de análises: mapear o perfil do professor e o uso da tecnologia na escola. O estudo contou com formulário de pesquisa, nas quais as dez perguntas existentes demandavam em relação às funcionalidades, finalidades, contribuições, viabilidade e impasses para a utilização dos blogs no 8º e 9º do ensino Fundamental e 1º ano do Ensino Médio no ensino da matemática. Partindo dos postulados teóricos de estudiosos da educação, especialmente da tecnologia digital, como Oliveira (2006), Palloff (2004), Saviscki (2011) e Soares (2005), traçamos uma linha de reflexão sobre os rumos do ensino da matemática na era digital, bem como uma análise sobre a capacitação, disponibilidade, visão e opinião docente neste quesito. A pesquisa mostrou que o perfil do professor de matemática em relação aos blogs ainda é controverso. Os dados revelam que a maior parte dos entrevistados são homens, jovens entre 25 e 35 anos, o estudo também revelou que a maior parte deles leciona a menos de 05 anos. Concluimos que mesmo sendo jovem, neófito na docência, terem praticamente nascido na era digital e conviverem com as TIC's diariamente, a maioria dos professores ainda resiste ou não se disponibiliza a utilizá-las, especialmente os blogs, em seu cotidiano escolar.

**Palavras-chave:** Blog. Matemática. Ferramenta pedagógica.

## ABSTRACT

This work consists of the field research conducted with teacher from public and private school of the city of Sapé – PB region. The objective is to ascertain in the relation of the teacher with new technologies, specifically in the use of blogs as pedagogical tools in the teaching of Mathematics. Seeking two procedures of analyses: mapping the profile of the teacher and use of technology in school. The study include from of research, on which ten existing questions demanded regarding functionality, purpose, contributions, feasibility and deadlocks for use blogs in classes 8th and 9th year primary and 1st year of high school in mathematics. Starting from the theoretical postulates scholars, especially in digital technology, as Oliveira (2006), Pallof (2004), Saviski (2001) and Soares (2005), we draw a line of reflection on the directions of the teaching in the digital age as will an analysis about capacity, availability, view and opinion on this teaching questionnaire. Research has shown that the profile of the math teacher about blogs is still controversy. The data reveal that most of interviewees are men, young and has between 25 and 35 years, the study also revealed that most of them teacher less five years. Conclude that even though young, neophyte in teaching, having practically born in the digital age and living with ICTs daily, most teachers still or not available the same especially blogs in their daily school.

**Keywords:** Blog. Mathematics. Pedagogical tools.



## LISTA DE QUADROS

<b>TABELA 1: EEMOAP – IDEB 2011</b> .....	27
---	----

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 01</b>	Perfil dos entrevistados em relação à faixa etária.....	31
<b>Gráfico 02</b>	Perfil dos entrevistados em relação ao gênero.....	32
<b>Gráfico 03</b>	Perfil dos entrevistados em relação à experiência profissional.....	33
<b>Gráfico 04</b>	Opinião dos docentes em relação ao uso das TICs em sala de aula.....	34
<b>Gráfico 05</b>	Opinião dos docentes em relação ao uso dos blogs no ensino da matemática.....	35
<b>Gráfico 06</b>	Opinião dos docentes sobre a intensidade da influência dos blogs no ensino da matemática.....	36
<b>Gráfico 07</b>	Disponibilização do corpo docente a trabalhar com seus alunos fazendo uso dos blogs.....	36
<b>Gráfico 08</b>	Opinião dos docentes quanto à utilização dos blogs como ferramenta pedagógica.....	37
<b>Gráfico 09</b>	Opinião dos docentes com relação ao uso do celular como aparato tecnológico para fins de acesso a blogs, sites e outros.....	38
<b>Gráfico 10</b>	Opinião dos docentes sobre a existência de um blog na sua escola e saber com que frequência o entrevistado costuma acessá-lo .....	39

## SUMARIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>10</b>
1.1	DOS INÍCIOS, OBJETIVOS E JUSTIFICATIVAS.....	10
<b>2</b>	<b>TECNOLOGIAS: REFLEXÕES TEÓRICAS PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA</b> .....	<b>13</b>
2.1	TECNOLOGIA: CONCEITUAÇÃO E TIPOS .....	13
2.1.1	Conceito de tecnologia .....	13
2.1.2	Tecnologia ontem e hoje .....	14
2.1.2.1	A voz .....	14
2.1.2.2	O quadro de giz, quadro branco .....	14
2.1.2.3	As brincadeiras .....	15
2.1.2.4	A cibercultura .....	16
2.2	AS NOVAS TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS ASSOCIADAS À FORMAÇÃO DO PROFESSOR.....	16
2.2.1	A formação do professor atrelada às TIC's.....	17
2.2.1.1	A utilização do webfólio na formação continuada dos professores.....	17
2.2.1.2	A utilização do webquest na formação continuada de professores.....	19
2.3	O QUE SÃO BLOGS.....	20
2.3.1	Blogs educacionais.....	21
2.3.2	Blog em matemática.....	22
2.4	A ESCOLA EEMOAP EM SAPÉ E A EXPERIÊNCIA NA UTILIZAÇÃO DOS BLOGS.....	25
2.4.1	EEMOAP Breve histórico.....	26
2.4.2	A experiência do eemoapsape.blogspot.com.....	27
<b>3</b>	<b>ASPECTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA</b> .....	<b>29</b>
3.1	NATUREZA DA PESQUISA .....	30
3.2	LOCAL E SUJEITOS DA PESQUISA.....	30
3.3	PROCEDIMENTO DE ANÁLISE.....	30
<b>4</b>	<b>ANÁLISE DOS RESULTADOS OBTIDOS</b> .....	<b>31</b>
<b>5</b>	<b>CONCLUSÃO</b> .....	<b>40</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>42</b>
	<b>APÊNDICES</b> .....	<b>45</b>

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 DOS INÍCIOS, JUSTIFICATIVAS E OBJETIVOS.

A palavra tecnologia aparece no século XVIII e deriva do grego *tékhne* = arte, indústria, habilidade + de *logos* = argumento, discussão, razão, sendo *logikós* relativo à raciocínio e derivado ainda de *lego* = eu digo. (DUBOIS, 2004).

Toda a explicação etimológica supracitada não teria relevância, não fossem os equívocos causados pelo emprego do termo *tecnologia*. Em linhas gerais, a *tecnologia* seria a arte de transmitir o conhecimento, de argumentar sobre, discutir, dizer, entretanto, não são poucas as pessoas que confundem a tecnologia com aparato tecnológico e argumenta assim, não terem condições de trabalho pela falta da tão falada “tecnologia”, quando na verdade eles já a possuem.

A criação de blogs, originalmente se deu objetivando a criação de diários digitais, apesar de não ser propriamente uma novidade, tornou-se uma “febre” nestes últimos anos. De “diário da web”, o blog foi aos poucos se transformando em uma importante ferramenta no processo educacional, chegando até mesmo a dividir opiniões de educadores, teóricos e alunos sobre seu uso e influências na educação.

Este estudo pretende a partir dos postulados de teóricos da educação como Soares (2005), Oliveira (2006), Palloff (2004) e Saviscki (2011), refletir sobre os rumos do ensino da matemática na era digital, bem como analisar a capacitação docente neste quesito, abordar as questões relacionadas a este novo comportamento de aprendentes e professores, elucidando de forma concisa as influências das TICS no processo de construção da aprendizagem em matemática, através da utilização dos blogs, sendo estes a razão movedora deste estudo, uma vez que sua utilização em sala de aula tem sido alvo de grandes discussões, polêmicas e resultados positivos e negativos.

Assim, na busca de se compreender estas influências, tendências e as competências atuais de educadores na era da tecnologia e “arrocho” de mercado através da competitividade e de que forma isto é processado nestes profissionais e estudantes, que surge o seguinte questionamento:

Quais as verdadeiras influências das TICS em sala de aula, especialmente os blogs; que benefícios e/ou maléficos podem trazer no processo de ensino aprendizagem; qual o papel do

educador frente a estas novas ferramentas educacionais; quais impactos estas podem trazer neste processo no que concerne ao aprendizado do aluno?

Portanto, a compreensão deste processo de quais seriam as possíveis influências das TICs em sala de aula, especificamente os blogs, bem como os benefícios e/ou malefícios que estes podem trazer ao processo de ensino aprendizagem, analisando o papel do educador frente a estas novas ferramentas educacionais, quais impactos estas podem trazer neste processo no que se refere ao aprendizado do aluno, são questionamentos que aqui colocados, serão “buscadas” as possíveis respostas para os mesmos.

Analisar as influências das TICs em sala de aula; avaliar os alcances do blog [eemoapsape.blogspot.com](http://eemoapsape.blogspot.com) como ferramenta educacional; identificar os benefícios e/ou malefícios da utilização dos blogs em sala de aula; analisar o papel do educador bem como sua capacitação neste processo; analisar as possíveis “visões” que os educadores possuem frente à utilização do blog como ferramenta pedagógica, é algumas dessas perguntas às quais este estudo buscará minimamente responder.

O estudo relacionado com a utilização das novas tecnologias ou tecnologias digitais em sala de aula tem sido tema de várias investigações, pode-se dizer até que seria um assunto que está “na moda” e embora muito já tenha sido dito e escrito sobre o objeto de estudo em questão, acredita-se que muito ainda possa ser acrescentado.

A importância desta investigação dar-se tanto no campo pedagógico quanto social, uma vez que a utilização das tecnologias digitais têm impacto direto sobre estes dois pontos, sendo que em ambos os campos, sua utilização pode influenciar positiva e negativamente. No campo pedagógico, por exemplo, as TICs podem ser consideradas excelentes ferramentas de trabalho, principalmente quando usadas sob o olhar atento do professor, do mesmo modo também podem “atrapalhar” as aulas quando utilizadas de forma inconsequente.

Essa dualidade de sentido, utilização, alcances e pontos positivos e negativos é razão movedora do estudo em questão, sendo o ensino-aprendizagem em matemática o foco principal a ser trabalhado.

Através dos postulados de Soares (2008), Oliveira (2004), Pallof (2006) e Saviski (2011), pretende-se analisar as influências das TICs em sala de aula, bem como avaliar os alcances do blog [eemoapsape.blogspot.com](http://eemoapsape.blogspot.com) como ferramenta educacional, dentre outros pontos já

destacados nos objetivos específicos deste estudo, o qual se pretende investigar e analisar, sendo, portanto, a razão deste estudo.

A investigação da influência desta ferramenta no cotidiano escolar não chega a ser propriamente uma novidade, contudo há de se reconhecer que este não seja um assunto que se esgota facilmente em si, pelo contrário, certamente suscitará outros estudos, com possíveis linhas afins de pensamento ou até mesmo divergentes. Neste estudo, pretendem-se traçar uma linha entre os benefícios, dificuldades e entraves enfrentados pelos professores que se utilizam dos blogs como ferramentas no ensino-aprendizagem da matemática.

O presente estudo foi realizado com os professores do 8º e 9º ano do ensino fundamental e 1º ano do ensino médio das seguintes escolas: Escola Estadual Monsenhor Odilon Alves Pedrosa, Escola de Ensino Fundamental Stella da Cunha Santos, Escola Normal Estadual Cassiano Ribeiro Coutinho e a Albert Einstein – GEO Colégio e Curso única escola da rede privada que se disponibilizou a participar do estudo.

Todas as escolas participantes estão localizadas no centro da cidade de Sapé-PB, distante cerca de 50 km da capital João Pessoa. Em se tratando de pesquisa por amostra, a redução da quantidade de partícipes do estudo torna-se uma barreira para o êxito do mesmo, desta forma, apenas os professores das séries finais do ensino fundamental e 1º ano do ensino médio é que participaram desta pesquisa, tratando-se, portanto, 15 Professores das redes estadual e privada no município de Sapé que se disponibilizaram a participar, destes, apenas 02 eram da rede privada.

A pesquisa mostrou que cerca de 60% dos entrevistados são homens; jovens 53% deles têm menos de 30 anos; cerca de 60% lecionam a menos de 05 anos; um dado interessante em relação à pesquisa é que 80% dos respondentes admitem ser influenciados de alguma forma pelos blogs, no entanto, no quesito disponibilidade em trabalhar o blog em sala de aula 53.4% afirmaram que não se disponibilizam ou o fazem vagamente.

## **2 TECNOLOGIAS: REFLEXÕES TEÓRICAS PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA**

### **2.1 TECNOLOGIA: conceituação e tipos.**

A desvirtuação do termo tecnologia leva o usuário a entender que este seria apenas o que entendemos como aparato tecnológico, fazendo com que as outras tecnologias igualmente importantes, se não mais, fiquem esquecidas. Este capítulo pretende desmistificar a tecnologia nos sentidos usual e real da palavra.

### **2.1.1 Conceito de tecnologia**

Tecnologia é segundo Aurélio (2001, p.664) “*conjunto de conhecimentos, especialmente princípios científicos, que se aplicam a um determinado ramo de atividade*”. Este conceito nos dias atuais vem sendo controvertido e confundido com a questão do aparato tecnológico, no entanto, a Inclusão Digital vem acarretando impacto com os numerosos artificios a serem compreendidos no ambiente social.

Na maioria das vezes, as capacitações relativas ao uso de determinada tecnologia se restringem ao aprendizado de como operar os artefatos tecnológicos, e não ao dos usos possíveis e necessários daquele artefato, ou seja, de sua incorporação na vida cotidiana. Esse processo promove a adaptação dos sujeitos a um determinado uso da tecnologia e não provoca a reorganização das práticas sociais e das práticas educativas (ALAVA 2002).

Nesta fala pode-se perceber o quanto a “educação tecnológica” tem sido apreendida de forma inadequada, ensina-se aos educadores como “operar” a “coisa”, mas não como fazê-la útil e a utilizá-la em seu favor. Professores que sabem operar o aparato tecnológico têm-se em quantidade até razoável, mas professores que além de saberem operar a “coisa”, também sabem “encantar” o aluno com seu conhecimento são poucos e o é justamente pelas formações continuadas que acontecem Brasil a fora que ensinam a operar não a ensinar a ensinar.

### **2.1.2 Tecnologia ontem e hoje**

A seguir serão apresentadas, segundo Xavier (2011 p.31 - 33), formas de tecnologia que costumeiramente são esquecidas como tal e vista apenas como “formas” arcaicas de passar conhecimento, quando na verdade a tecnologia em si é isso, arte de passar conhecimento independente do aparato (meio) utilizado para que este objetivo seja alcançado.

### 2.1.2.1 A voz

O diálogo é uma aparência essencial para a socialização e a interação do ser humano no meio em que está inserido e a voz, é o elemento fundamental da comunicação humana. A voz é a descrição marcante, o cartão de visita, apto para distinguir e identificar, revelado a individualidade e a circunstância emocional. A voz tem a capacidade de sugerir, satisfazer e seduzir, podendo fascinar o ouvinte despertando inúmeros anseios e emoções.

Inúmeros profissionais empregam a voz como apetrecho de trabalho como os, locutor, narradores, vendedores, docente, cantores, intérpretes, atendentes de telemarketing, entre muitas outras. E também quem não atua nessas ocupações, utiliza a voz em várias ocasiões por dia, vale enfatizar o quanto à voz é admirável.

### 2.1.2.2 O quadro de giz, quadro branco e seu uso.

O *quadro – negro* ou *lousa* é qualquer superfície onde se anota ou esboça algo, em geral estes são feitos com giz ou outros marcadores apagáveis. Um quadro pode ser uma placa pintada em colorações escuras com lustro ou brancos em verniz, são empregados na maior parte das vezes para ensinar sobre o uso da grafia, tirar dúvidas, contagem, atividades e anotações diversas, relacionado ao contexto avaliado.

O educador sabe das alterações que a educação vem passando nos dias atuais, todo educador certamente deve conhecer os ensinamentos da Educação Bancária de Paulo Freire, e ter conhecimento o quanto é essencial utilizar a inventividade para estimular estudantes na investigação da informação. Para tanto, é certo que dependem de recursos pedagógicos inovadores.

Aperfeiçoar a sala de aula e transformá-la em um espaço conveniente, de maneira que os alunos estejam seguramente determinados a aprender seria essencial. As aulas expositivas cada vez mais precisam ceder espaço à preparação de análises, planos e à resolução de situações-problemas.

(...) a formação escolar deve prover as pessoas de competências básicas, como a capacidade de expressão, de compreensão do que se lê de interpretação de

representações; a capacidade de mobilização de esquemas de ação progressivamente mais complexos e significantes nos mais diferentes contextos; a capacidade de construção de mapas de relevância das informações disponíveis, tendo em vista a tomada de decisões, a solução de problemas ou o alcance de objetivos previamente traçados: a capacidade de colaborar, de trabalhar em equipe e, sobretudo, a capacidade de projetar o novo, de criar em um cenário de problemas, valores e circunstância no qual somos lançados e no qual devemos agir solidariamente. (MACHADO, 2002, p.151-152).

### **2.1.2.3 As brincadeiras**

Brincadeira é o ato de brincar, de entrelaçar, de contemplar a aprendizagem de forma lúdica. As brincadeiras podem ser recreativas, educativas ou um simples gracejo, como trocadilhos ou insinuações.

O brincar contribui de forma positiva para a ampliação do conhecimento na criança, onde por meio das brincadeiras o docente pode instigar a independência individual.

A criança em seu processo de formação cognitiva é, segundo Jean Piaget (1989), excessivamente egocêntrica centralizada em si própria, razão pela qual faz tantas perguntas e exige sempre respostas claras e objetivas. A brincadeira nessa fase da educação passa a ser essencial, no entanto a criança consegue tolerar as diversas questões com seus colegas e arrisca deliberar enigmas distintos de diferentes maneiras, com o subsídio do educador.

A importância do brincar é fundamental e imprescindível, uma vez que ajuda no aperfeiçoamento da identificação, na concepção de pessoa e na aptidão de se comunicar, refletir sobre o cotidiano e distinguir o método de aprendizagem.

As brincadeiras costumam ser educacionais, possuindo princípios pré-estabelecidos e com finalidades, instigando a responsabilidade, a área, estimação, dentre outras, sem que as crianças se sintam constrangidas a brincar.

### **2.1.2.4 A cibercultura**

A sociedade Moderna é intensamente apontada pela Cibercultura, que é a cultivo dos artifícios digitais virtuais, encontrado na sociedade permitindo modernos meios de transmissão e a democratização de subsídios e conhecimento. A tecnologia é um conhecimento instituído,



avanzado e sobreposto para resolver as demandas de barreiras físicas e intelectuais do humano (XAVIER, 2011 p.31).

A quantidade de pessoas que atualmente empregam as “*recém-inventadas*” tecnologias tem indiscutivelmente crescido no Brasil e no mundo. A propagação das configurações de comunicação permanece atraindo a população cada vez mais a aproveitar e acompanhar as modernas descobertas tecnológicas; os aparelhos presentes sem equívoco proporcionam acesso a vários atributos e abundâncias de informações e a perspectiva de desfrutar das prerrogativas que os equipamentos proporcionam ao procedimento de comunicação (Idem, 2011 p. 27).

A ONU tem acompanhado ampliação implacável do uso de tecnologia no meio social, onde decorre realizando pesquisas desde 1998, abrangendo somente os simples acesso a telefones, TV e a internet. Podendo nos momentos atuais deparar com inúmeros equipamentos tecnológicos que fazem parte do cotidiano da sociedade moderna, podendo assim promover o contato à distância através dos dispositivos digitais (Idem, 2011 p.27).

A adequação compassiva, a resistência da tecnologia e a advento de modernas ferramentas de informação e comunicação proporcionam as características indispensáveis e aceitáveis para a concepção de uma maneira nova de comunicação persuasivamente auditória agora espalhada pelo mundo.

## 2.2 AS NOVAS TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS ASSOCIADAS À FORMAÇÃO DO PROFESSOR.

Há alguns anos os educadores entraram em um verdadeiro “pânico”, quando perceberam que as novas Tecnologias da Informação e Comunicação (*TIC's*) estavam adentrando o espaço educacional nos diferentes níveis, inclusive oportunizando uma dinâmica toda especial para os cursos realizados na modalidade à distância. Isto fez com que houvesse um aumento considerado do número de profissionais da educação por cursos de aperfeiçoamento ou até mesmo curso de formação com o auxílio destas novas ferramentas.

### 2.2.1 A formação do professor atrelada as *TICs*.

Muitos recursos surgiram para que a educação, educadores e educandos pudessem interagir com as mídias e com as *TIC's*. Em todo o mundo apareceram várias propostas para

adaptar o computador à dinâmica da sala de aula, na tentativa de acompanhar os avanços tecnológicos e possibilitar a adequação necessária para as metodologias que em muitos casos ficou estagnada no passado.

Ligada a esta concepção de mudança do paradigma está à compreensão de que o papel do profissional de educação na atualidade é o de estimular os alunos a aprenderem a buscar e selecionar as fontes de informações disponíveis para a construção do conhecimento, analisando-as e reelaborando-as.

Atualmente existe uma infinidade de aplicativos capazes de auxiliar os educandos e educadores no processo de ensino e aprendizagem. Essas ferramentas se utilizadas de forma adequada, proporcionam momentos de interação mais intensa que em uma simples transmissão de conhecimentos de forma tradicional. Ao ser tratado como estimulador neste processo, o educador tem que procurar estar o tempo todo se reciclando e buscando inovar sua metodologia a fim de acompanhar o ritmo desenfreado das novas tecnologias.

#### **2.2.1.1 Utilização do *Webfólio* na formação continuada dos professores.**

A utilização das novas tecnologias em sala de aula, não chega a ser uma novidade e embora haja projetos que incentivam seu crescimento e aceitação entre os professores, ainda assim, têm-se observado certa resistência por parte de alguns. O computador, na contemporaneidade, vem a ser um instrumento - entre tantos outros - que o professor utiliza para acompanhar o aluno nas suas relações de produção e reelaboração do conhecimento, que já nem é o mais moderno, mas o que o professor certamente tem mais intimidade. Em se falando de formação do educador para a utilização das novas tecnologias existe uma importante observação a ser destacada:

Na formação de professores, é exigido dos professores que saibam incorporar e utilizar as novas tecnologias no processo de aprendizagem, exigindo-se uma nova configuração do processo didático e metodológico tradicionalmente usado em nossas escolas nas quais a função do aluno é a de mero receptor de informações e uma inserção crítica dos envolvidos, formação adequada e propostas de projetos inovadores. (MERCADO apud PIMENTEL, 1999. p. 12).

A inclusão das TIC's no processo educacional versaria sobre outras questões, nem sempre percebidas pelos olhares menos atentos. ARAÚJO:

O valor da tecnologia na educação é derivado inteiramente da sua aplicação. Saber direcionar o uso da Internet na sala de aula deve ser uma atividade de responsabilidade, pois exige que o professor preze, dentro da perspectiva progressista, a construção do conhecimento, de modo a contemplar o desenvolvimento de habilidades cognitivas que instigam o aluno a refletir e compreender, conforme acessam, armazenam, manipulam e analisam as informações que sondam na Internet. (2005, p. 23-24)

Assim, entende-se que a formação do educador signifique algo muito maior que simples conhecimento técnico. Não sendo, portanto, a quantidade e a qualidade dos equipamentos que garantirão que a formação docente será de qualidade. Seria necessário, portanto, transpor a barreira do pensamento tecnológico ALMEIDA & PRADO:

[...] para evitar ou superar o uso ingênuo dessas tecnologias, é fundamental conhecer as novas formas de aprender e de ensinar, bem como de produzir, comunicar e representar conhecimento, possibilitadas por esses recursos, que favoreçam a democracia e a integração social. (2006).

A proposta do *webfólio* é a criação de um ambiente de aprendizagem que ultrapasse o atual modelo escolar. Democratizando e inserindo as pessoas em um mundo que, a cada dia, vinculam-se as relações virtuais como possibilidade de avanço, de libertação.

Neste espaço de interação o que o educador-aluno precisa encontrar é um espaço para debate/fórum/opiniões. Hipertextos para o cotidiano e para aprofundamento. Atividades e *feedback* do monitor ou do educador e, principalmente, interatividade, sendo um grande incentivo e motivação para que o educador-aluno possa acompanhar através da web suas produções durante o percurso de seus estudos, extrapolando o espaço de sala de aula, construindo com sua aprendizagem concreta um espaço virtual.

O instrumento *webfólio* vem inovando o tratamento dado à educação, principalmente ao item *avaliação*, numa concepção diferenciada para o processo de aprendizagem, com a intervenção do educador como mediador na construção do saber, sendo uma proposta baseada na Lei 9.394/96, no Capítulo 2, que instrui a verificação do rendimento do desempenho do aluno como uma ação contínua e cumulativa, prevalecendo os aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados ao longo do período sobre os de eventuais provas finais.

Estar desinformado na área tecnológica implica em barreiras excludentes no mercado de trabalho, por esta razão, a utilização do *webfólio* compreende vários aspectos, entre eles educar para a competência informática.

### **2.2.1.2 Utilização do *webquest* na formação continuada de professores.**

A adequação do espaço virtual à educação é um trabalho que exige muita disciplina, espírito de pesquisa e disposição para encarar desafios que por vezes são desanimadores. O uso das tecnologias na formação do educador tem sido um ponto referencial na busca de ofertar uma educação de qualidade, e que oportunize ao aluno-educador uma reflexão de sua vida, analisando e comparando seus conhecimentos no incentivo de uma construção permanente do seu saber, ao mesmo tempo em que se observa ser este *saber* fruto de uma interação entre saberes. (PIMENTEL, 2006).

Bernie Dodge criou o Webquest inspirado na metodologia de projetos, pensando em uma metodologia de pesquisa na internet, voltada para o processo educacional, estimulando a investigação e o pensamento crítico.

A metodologia do Webquest pretende ser efetivamente uma forma de estimular a pesquisa, o pensamento crítico, o desenvolvimento de professores, a produção de materiais e a construção de conhecimento por parte dos alunos.

Em linhas gerais, uma *Webquest* parte da definição de um tema e objetivos por parte do professor, uma pesquisa inicial e disponibilização de links selecionados acerca do assunto, para consulta orientada dos alunos. Estes devem ter uma tarefa exequível e interessante que norteie a pesquisa. Para o trabalho em grupos, os alunos devem assumir papéis diferentes, como o de especialistas, visando gerar trocas entre eles. Tanto o material inicial como os resultados devem ser publicados na web, on-line.

A *Webquest* é mais uma ferramenta que soma às estratégias e metodologias de ensino, sendo sua característica principal promover a aprendizagem significativa, onde a construção do conhecimento é viabilizada pela utilização dos recursos da Internet. Não são os recursos que geram a aprendizagem, Esta é a exploração das diversas informações que os recursos tornam acessíveis. (ARAÚJO, 2005, p. 32-33)

Caberia então ao educador que está no processo de formação observar que este recurso é mais uma ferramenta e que ele precisa compreender bem a pedagogia de projetos para que possa então utilizar-se de uma *Webquest* para sua própria formação como também para ministrar suas aulas.

De fácil navegação, não exige grandes conhecimentos em informática ou tecnologia digital, para a produção de páginas, imagens ou textos, o *Webquest* em si não exige softwares específicos além dos utilizados comumente para navegar na rede, o que facilita a inserção do *Webquest's* na metodologia pedagógica e na formação dos docentes.

Com o *Webquest*, trabalha-se em forma de projetos de pesquisa, utilizando a ideia de aprendizagem colaborativa, sua proposta de trabalho não ocorre aleatoriamente, mas com toda uma metodologia e didática, envolvendo o aluno do início ao fim do projeto.

Na realidade da formação inicial e da formação continuada de educadores, o *Webquest* tem oportunizado uma retomada do espírito científico, já que exige dos participantes a disposição para a pesquisa, a leitura e a produção textual (nas mais diferentes formas). Neste sentido, MARINHO (2003), citando Kenski, relembra que “a ação docente no ambiente virtual ‘não requer apenas uma mudança metodológica, mas uma percepção do que é ensinar e aprender’”. (p. 100-101).

Os blogs têm papel fundamental nesta mudança de comportamento na busca de ambientes virtuais mais aprazíveis aos estudos e o *Webquest* e *Webfólio* são ferramentas utilizáveis dentro do blog que podem e devem auxiliar o professor nesta busca.

## 2.3 O QUE SÃO BLOGS

De acordo com a história, o primeiro weblog foi o primeiro website, construído por Tim Bernes Lee e tinha como objetivo apresentar os novos sites à medida que eles eram disponibilizados *on line* (WINER, 2002).

Os weblogs, blogs, surgidos ao final dos anos 90, difundiram-se rapidamente, pela facilidade de produção, que não exige grandes conhecimentos de linguagem *html*.

Diferentemente da página pessoal, o blog pode ser atualizado diariamente, de forma datada e apresentar registros de situações diárias de quem o escreve. Em razão disto, os blogs ainda são classificados como diários pessoais em formato eletrônico, por apresentarem

características como: relatos sobre a pessoa que escreve, “sua família, seus gostos, atividades, sentimentos, crenças e tudo que for conversável” (MARCUSCHI, 2004).

Hoje, há uma diversidade de temas discutidos em blogs. Do objetivo inicial, apresentar links para sites emergentes, até os denominados diários pessoais, os blogs se diferenciaram e se tornaram instrumentos de divulgação de diferentes temas e assuntos, principalmente jornalísticos.

Há, ainda, sites e blogs especializados em divulgar weblogs por assuntos, onde o internauta pode pesquisar e ler aquele que mais convém aos seus interesses, como no blog *Blogopédia* (2004), ou no site *BlogList* (2004), exclusivo para blogs brasileiros, que oferece a busca por categorias como: pessoais e estilo de vida, natureza e meio ambiente, cinema e televisão, história em quadrinhos, esportes, política e sociedade e educação e cultura.

Nesta última categoria foi encontrado o registro de 400 blogs cadastrados. Considerando que os cadastros de novos blogs no *BlogList* foram suspensos em julho de 2004, conforme informações do site, pode-se supor que o total de blog relacionados à educação estejam bastante ampliados.

Isto se deve, principalmente, ao fato de que as escolas, no dizer de Marcuschi (2004) não podem passar à margem das inovações tecnológicas, “sob pena de não estar situado na nova realidade dos usos linguísticos”, o que se reflete no letramento digital, papel também atribuído à escola atual.

### **2.3.1 Blogs educacionais**

Diferentes pesquisadores têm se preocupado em analisar e descrever as possibilidades de uso dos weblogs na educação. Os professores podem propor a criação de um blog para discutir livros lidos, expor suas ideias sobre determinados assuntos, escrever e discutir sobre notícias diárias e criar projetos em grupo, entre tantas outras. Os blogs podem representar uma excelente oportunidade para educadores promoverem a alfabetização através de narrativas e diálogos. Em Davis (2004) há uma extensa relação de atividades que podem ser desenvolvidas por professores utilizando os blogs como ferramenta pedagógica.

Os blogs têm por características os espaços personalizados que fornecem e os links dentro de uma comunidade on-line, criando assim, um excelente contexto de comunicação mediada por computador para expressão individual e interações colaborativas no formato de narrativas e

diálogos. Para Barros, (2005) os blogs representam uma excelente oportunidade para educadores promoverem a alfabetização através de narrativas e diálogos.

Assinalando a necessidade de que alunos utilizem espaços reais de uso da linguagem escrita, Bull (2003), argumenta que os blogs ao apresentarem espaços limitados, obrigam os estudantes a condensarem seus textos e demonstrarem como pensam enquanto trabalham como leitores ou escritores.

Os autores apresentam ainda, algumas características instrutivas de um blog: a economia, pois nos blogs se exige precisão e comunicação de ideias, de forma específica; os comentários estimulam o compartilhamento e a revisão por parte dos leitores e dos escritores que dão início a um processo de comunicação interativa; o imediatismo, pois tão logo se publica algo em um blog, ele aparece na rede, o que inicia o sistema de comentários e respostas e ainda, a participação ativa, já que o blog proporciona a oportunidade de discutir temas de sala de aula, complementando-os, pensando sobre o assunto, e respondendo, o que induz uma maior participação de todos os estudantes.

### **2.3.2 Blog em Matemática**

Como os *blogs* são páginas interativas de fácil utilização para professores e estudantes, que viabilizam educação à distância, consentindo que o estudante gerencie seu tempo e local de estudo e possa construir o conhecimento de forma colaborativa, sendo estimulado a comunicar-se através da leitura e da escrita, pode-se, portanto, estudar conceitos matemáticos diversos, possibilitando a aprendizagem entre estudantes de diferentes turmas, ao propiciar debates sobre os temas abordados e o aprofundamento do conhecimento sobre o assunto focado.

É nessa perspectiva que o uso de *blogs* é *sugerido* no estudo de conceitos matemáticos nos anos finais do ensino fundamental e ensino médio, como uma forma de propiciar diferentes modos de ensinar e aprender esses conceitos, bem como envolver os estudantes no processo de construção do conhecimento em matemática. (SAVISCKI, 2011)

Com as possibilidades propiciadas pelos recursos da EAD, o professor passa a ter uma nova postura, a de motivador, gerenciando os conhecimentos adquiridos e também de participante do processo de aprendizagem, permitindo que o aluno tenha liberdade de organizar o seu tempo e decidir sobre a profundidade de conhecimento que quer alcançar. Apesar da

“liberdade” do aluno, um dos problemas mais frequente enfrentado pelos alunos é o gerenciamento do tempo de estudo, pois nesse intervalo eles se deparam com varias distrações que prejudicam a sua aprendizagem.

Experiências educacionais diversas sugerem que estudantes motivados aprendem melhor por meio do uso de recursos das tecnologias de informação e comunicação. Para tanto, é necessário que o professor utilize diferentes recursos, combinando-os com as atividades educativas, visando facilitar o diálogo, a discussão, a investigação e a reflexão. Através de *blogs*, *chats*, fóruns, por exemplo, é possível aproximar os nativos digitais, às informações necessárias, tornando o processo de aprendizagem significativo para o estudante. Estes são definidos como:

Nativos digitais são os novos sujeitos da aprendizagem, pessoas nascidas num mundo altamente *tecnologizado*, em rede, dinâmico, rico em possibilidades de acesso à informação, à comunicação, à interação. Para os “nativos digitais”, as tecnologias digitais estão sempre presentes, imbricadas nas suas ações, eles vivem e pensam com essas tecnologias. Elas estão na forma como eles se comunicam, se relacionam com os demais sujeitos e com o mundo, fazem parte das experiências construídas no seu viver e conviver (SCHLEMMER, 2010, p. 334-335).

Para trabalhar com ensino da matemática se precisa compreendê-la numa dimensão maior, não apenas como um conjunto de conceitos, propriedades e operações. Torna-se necessário associar os conhecimentos curriculares ao contexto social dos estudantes, as suas vivências e, principalmente, as mudanças sociais que permeiam o cotidiano do estudante. É preciso entendê-la para preparar atividades adequadas e coerentes com os objetivos da educação escolar. Além disso, esse conhecimento tem que permitir ao professor identificar e compreender as dificuldades que os alunos encontram e, ao mesmo tempo, é essencial que esse saber permita a motivação de seus alunos para buscarem novas informações, diferentes soluções para problemas propostos, bem como novas formas de apropriação de conhecimentos. (SAVISCKI, 2011)

É nessa perspectiva que a incorporação das tecnologias nos processos educacionais tem assumido relevância, pois esses recursos modificam as relações interpessoais (KENSKI, 2007). Daí faz-se necessário que se busque as inovações tecnológicas para o planejamento das ações da sala de aula, cabendo ao professor garantir a aprendizagem de seus alunos, bem como a sua formação como cidadãos capazes de atuar na realidade que os cerca transformando-a. No entanto, na prática de sala de aula predomina a utilização da lousa, giz, livro didático e, atividades envolvendo resolução de problemas que representam situações do cotidiano condicionadas à orientação das soluções construídas pelo professor.



Não há envolvimento pela maioria dos alunos em buscar soluções para a problematização. As que são encontradas pelos alunos não são analisadas e debatidas pelo grupo de maneira a fazê-los demonstrar seu raciocínio, frustrando as expectativas para compreensão do conteúdo estudado. Graças à falta de comprometimento por parte dos envolvidos no processo de ensino e aprendizagem.

Kenski comenta que “*em um momento caracterizado por mudanças velozes, as pessoas procuram na educação escolar a garantia de formação que lhes permite o domínio de conhecimentos e melhor qualidade de vida*”. (2007, p.19). Diante do exposto, entende-se que o professor de matemática precisa incorporar o uso de tecnologias à prática de sala de aula, ambicionando favorecer o desenvolvimento das habilidades e competências do estudante para ler, escrever, analisar, resolver problemas, raciocinar e, também, comunicar ideias e descobertas, mantendo os conceitos e modos de pensar da matemática.

O desafio de aprender pode ser estimulado se o aluno tiver acesso a recursos diversificados, como fotos, vídeos, hipertextos, simuladores, sons, etc. Através dos hipertextos, hipermídias e ambientes digitais de aprendizagem ampliam-se as formas de acesso à informação e promove-se a interação entre os usuários. (SAVISCKI, 2011)

Para Kenski (2007, p.95) “a interatividade, hipertextualidade e conectividade – são três características que por se só já garantiriam o diferencial dos ambientes virtuais para aprendizagem individual e grupal”. Tais situações diferenciadas de aprendizagem e apropriação de conhecimento podem ser provocadas por meio da educação à distância, modalidade essa de educação que favorece a interação entre professor e estudantes, relativiza a distância geográfica entre alunos ou entre aluno e professor, permite uma flexibilização do tempo, assim como diversifica as práticas educativas, mesclando atividades presenciais e a participação em fóruns de discussão, *chat*, leituras, correio e portfólio (BAIRRAL, 2007).

Proporciona o pensar através da busca por soluções disponíveis em outros segmentos que não a sala de aula presencial desenvolvendo sua autonomia compartilhando suas descobertas com o grupo. Por meio da EAD, discussões matemáticas poderão ocorrer por meio da escrita, utilizando o simbolismo matemático de maneira diferenciada. Com interações síncronas e assíncronas é possível fomentar a reflexão sobre determinados temas levando aluno e professor a construir significados para conceitos abordados. Formular e articular uma afirmação é um ato cognitivo, um processo que é particularmente valioso se comentários como “eu não concordo” ou

“eu concordo” são seguidos do “porque”. Fazer comentários e colocar ideias ou informações na forma escrita requer que o aprendiz coloque seus pensamentos de forma coerente; este é um trabalho intelectual (SAVISCKI *apud* BORBA e GRACIAS, 2009, p.4).

A construção do conhecimento matemático precisa ser um aprendizado significativo, exigindo do professor novas competências, estratégias pedagógicas, atitudes e recursos diversificados, tais como as tecnologias digitais. Do mesmo modo, a abordagem da matemática e a apropriação de conhecimentos nessa área, deflagram mudanças nos modos de conhecer das pessoas, na relação professor-estudante e nos encaminhamentos da prática pedagógica docente (RICHIT, 2010).

Compreendendo, também, que a matemática é uma área do conhecimento com características próprias, estruturada em conceitos, teoremas, propriedades e operações, social e historicamente construídos, tem contribuído para o desenvolvimento científico tecnológico, consideramos pertinente incorporar tais recursos nas práticas de sala de aula, demonstrando assim, a interface entre matemática e tecnologias, tal como propõe Richit e Maltempi (2010).

## 2.4 A ESCOLA EEMOAP EM SAPÉ E A EXPERIÊNCIA NA UTILIZAÇÃO DOS BLOGS.

A escassez de dados bibliográficos a respeito de obras e construções no estado da Paraíba é algo de deixar qualquer pesquisador em polvorosa, muitas das vezes têm-se que contar apenas com relatos pessoais, entrevistas e apelar para o conhecimento popular na busca da construção do saber científico. Assim, se deu a narrativa a seguir sobre a fundação desta que é uma das escolas mais importantes da cidade de Sapé, o EEMOAP. O relato a seguir foi baseado na entrevista com a gestora escolar e funcionários mais antigos da escola.

### 2.4.1 Breve histórico

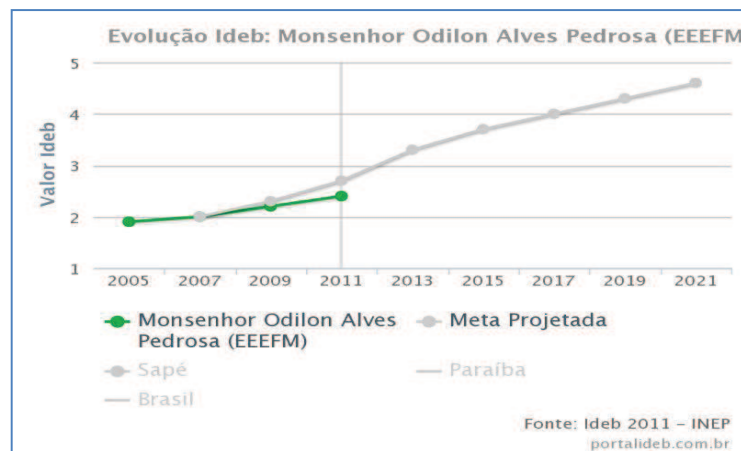
A escola foi fundada no ano de 1956, na época era conhecida como Ginásio de Sapé, e em 1988 recebeu o nome de Monsenhor Odilon Alves Pedrosa, antigo religioso e professor da região. Desde sua fundação a escola EEMOAP como é mais conhecida, tem conseguido exercer seu papel de cidadania levando os munícipes de Sapé e região à cidadania. Desta escola saíram prefeitos, vereadores, comerciantes, professores, bancários, comerciários e escritores da região,

tal é a sua importância para a cidade. Grande parte do quadro docente atual já foi aluno da mesma.

Dentre os professores de maior vulto histórico pode-se destacar a professora Margarida Dias que há quase quarenta anos leciona na instituição; o professor e poeta João Vitor da Silva; Maria Helena Borges, (mãe da poetisa e também professora Aparecida Melo – morta em 2011); professora Cibele Cabral atual vereadora e representante da classe na Câmara Municipal; professor Manoel Amaro que empresta seu nome à biblioteca da escola, o mesmo além de ter sido um dos primeiros professores da instituição também ficou conhecido por um drama familiar, sua filha Lúcia de Fátima ex-aluna da EEMOAP foi vítima de um caso passionai, ainda na década de 1970, assassinada dentro de casa por um vizinho que também havia sido aluno da escola, o caso ficou conhecido como *A mão de Pilão* – instrumento com o qual a moça fora morta.

Com relação ao IDEB (Índice de Desenvolvimento da Educação Básica), a escola não conseguiu atingir a meta para 2011, como mostrado no gráfico abaixo:

**Tabela 1: EEMOAP – IDEB 2011**



Fonte: Ideb 2011 – INEP. portalideb.com.br

Segundo as informações acima, apesar de a escola não ter cumprido as metas esperadas para 2011, apresenta tendência de crescimento, uma vez que embora sem o alcance da meta estabelecida para o ano em questão, ainda assim conseguiu crescimento superior a de 2009, sendo, portanto, um desafio o cumprimento da meta estabelecida para 2011 e cumprir a de 2013.

Para tanto, a escola conta com uma equipe de professores preparados que se desdobram em desenvolver atividades que possam contribuir para o alcance desta meta e a promoção da

cidadania. A utilização do [eemoapsape.blogspot.com](http://eemoapsape.blogspot.com) é uma tentativa de inserção da escola no ambiente digital, bem como uma forma de chamar a atenção dos alunos e fazer com que se interessem pelo ambiente escolar, mesmo quando não estão na escola.

#### **2.4.2 A experiência do [eemoapsape.blogspot.com](http://eemoapsape.blogspot.com)**

Com o intuito de inovar na metodologia de ensino e aproximar os alunos do ensino da Matemática, foi criado no ano de 2013 o blog [eemoapsape.blogspot.com](http://eemoapsape.blogspot.com). No início o procuramos trabalhar com questionários de caráter objetivo e/ou subjetivo, deste modo, não exigimos muito da interação dos alunos, apenas o seu comprometimento com relação as datas de abertura e fechamentos das atividades.

Por se tratar de um público pluricultural, adotamos uma postura flexível com relação ao tratamento de informações, pois o público alvo era alunos da rede estadual de ensino, sendo estes de diferentes classes sociais, diferentes religiões, e residentes em áreas urbanas e/ou rurais, entre outras peculiaridades.

A escola não possui um laboratório de informática ativo, o espaço e os computadores existem, mas não funciona como deveria. Outro ponto que vale ressaltar é que ambiente escolar do EEMOAP ainda não possui internet wifi disponível para os alunos, que segundo a atual gestão escolar encontra-se em processo para a instalação dos equipamentos.

Oriundo a isso, em 2013, foram distribuídos tablets para todos os alunos do 1º ano do ensino Médio, um pouco contraditório, pois existem leis que proíbem o uso de celulares dentro das salas de aulas. Trata-se de uma política governamental de integração tecnológica, pela qual, busca-se desenvolver um ensino inovador, com a utilização de tecnologias da informação e ao mesmo tempo capacitar os professores para a esta nova realidade.

A utilização de blogs como ferramenta pedagógica é um desafio para grande parte dos professores da educação básica do nosso município e porque dizer do nosso país. Pois muitos ainda em pleno século XXI não sabem utilizar um computador pessoal como ferramenta auxiliar em suas aulas, isso não é apenas com os professores, por incrível que pareça durante a utilização do blog [eemoapsape.blogspot.com](http://eemoapsape.blogspot.com) como ferramenta no ensino da Matemática notamos que há alunos que ainda não sabem utilizar os computadores como uma ferramenta pedagógica, grande parte se faz uso da máquina apenas como um correio eletrônico, ou para acessar as redes sociais,

tais como: facebook, twitter, instagram, entre outros. Este foi um dos entraves exposto durante a minha experiência na utilização do blog.

Durante o processo de criação e utilização do blog como ferramenta pedagógica, adquirimos grandes conhecimentos de extrema importância para a nossa vida pessoal e profissional, pois com os erros podemos refletir sobre a nossa prática pedagógica no processo de ensino e aprendizagem. E os acertos servem como parâmetros para melhorar cada vez mais, de modo geral esta experiência foi um momento ímpar em minha jornada pedagógica.

### 3 ASPECTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA

Com relação à metodologia o presente estudo utilizou uma abordagem qualitativa e quantitativa, uma vez que seu objetivo foi conhecer as estratégias desenvolvidas pelos professores de matemática para a aprendizagem da referida disciplina através da utilização dos blogs, este estudo também buscou traçar o perfil do professor de matemática na região de Sapé-PB.

#### 3.1 NATUREZA DA PESQUISA

Este estudo foi desenvolvido a partir de uma revisão bibliográfica, na qual foram utilizados os postulados de Oliveira (2006), Palloff (2004), Savicki (2011) e Soares (2005), dos quais foram retiradas partes importantes sobre o objeto de estudo em questão e segundo os postulados destes autores buscou-se entendimento e compreensão quanto à natureza desta pesquisa, em particular, sobre seus resultados. A pesquisa em questão foi realizada no mês de fevereiro de 2014.

O tipo de abordagem utilizada para a realização deste estudo foi à pesquisa mista, portanto, quantitativa e qualitativa. Buscou-se uma compreensão do fenômeno levando em consideração o contexto no qual o mesmo está situado. (SEVERINO, 2007, p. 117).

Em relação às técnicas da pesquisa foi utilizado um questionário de elaboração própria, constante de 10 (dez) perguntas as quais denotavam sobre o perfil do professor de matemática da cidade de Sapé na atualidade e a utilização dos blogs como ferramenta pedagógica. (GIL, 2002, p.41).

#### 3.2 LOCAL E SUJEITOS DA PESQUISA

Este estudo foi realizado na cidade de Sapé, onde na oportunidade participaram do mesmo, escolas públicas e privadas do município as quais se disponibilizaram a participar voluntariamente do mesmo. A pesquisa foi realizada com as principais escolas de ensino fundamental II e médio, a saber: Escola Estadual de Ens. Fund. e Médio “Monsenhor Odilon Alves Pedrosa”; Escola Estadual de Ens. Fundamental “Stella da Cunha Santos”; Escola Normal

Estadual “Cassiano Ribeiro Coutinho” e a única escola da rede privada que se dispôs a participar da pesquisa, Albert Einstein - GEO Colégio e Curso.

O estudo realizado objetivou analisar a visão do professor em relação à utilização do Blog enquanto ferramenta pedagógica no ensino da matemática na atualidade. A pesquisa foi realizada apenas com professores que se disponibilizaram a participar da mesma, totalizando 15 professores (dois da rede privada e treze da rede pública).

Para a realização do trabalho foram aplicados questionários, constante de 10 perguntas sobre a compreensão das verdadeiras influências das TICS em sala de aula, especialmente os blogs, bem como os benefícios e/ou maléficos que podem trazer no processo de ensino aprendizagem, analisando o papel do educador frente a estas novas ferramentas educacionais, quais impactos estas podem trazer neste processo no que concerne ao aprendizado do aluno.

### 3.3 PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE

A pesquisa teve início com levantamento bibliográfico em torno da definição do problema, seguida de uma seleção dos sujeitos da pesquisa e visita “*in locu*” para observar a atual realidade dos participantes do estudo em questão e entrevistar os professores. Os questionários direcionados aos discentes foram respondidos de forma voluntária e o respondente não foi obrigado a se identificar, indicando apenas idade e gênero. O questionário direcionado aos fornecedores trouxe perguntas objetivas e subjetivas.

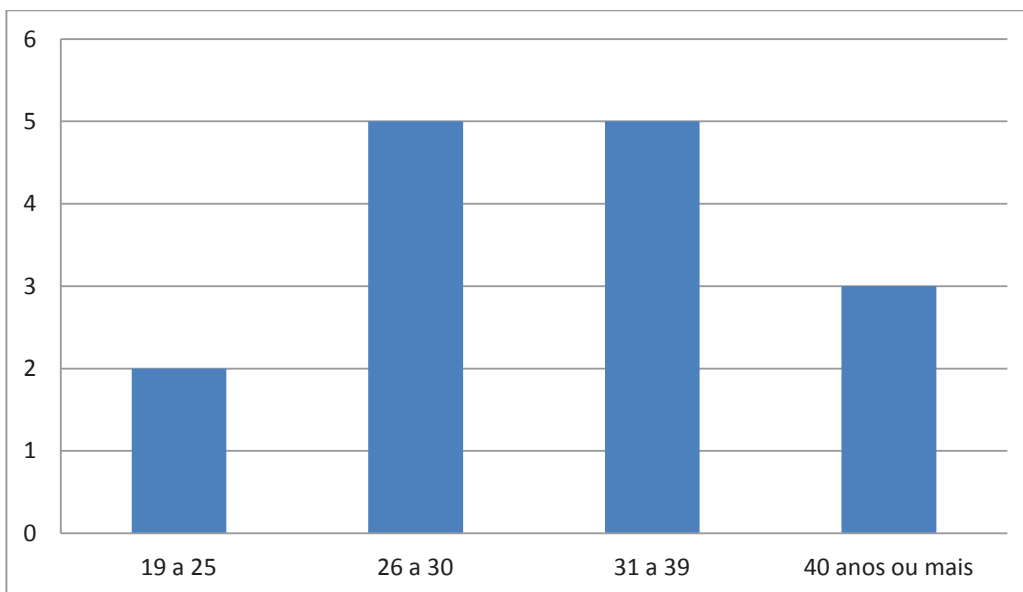
Os dados foram tratados a partir do SPSS (*Statistical Package for the Social Science*), após a configuração e digitação de cada questionário na planilha eletrônica do software, com o objetivo de aplicar os testes estatísticos adequados. Usou-se, de início, a estatística descritiva, através das frequências relativas e absolutas, para descrever as características da amostra pesquisada.

Tivemos dois procedimentos de análises: mapear o perfil do professor e o uso da tecnologia na escola.

#### 4 ANÁLISE DOS RESULTADOS OBTIDOS

Após a tabulação dos dados retirados dos questionários aplicados aos professores de matemática dos 8º e 9º anos do Ensino Fundamental II e 1º ano do Ensino Médio das redes pública e privada da região de Sapé – PB pode-se destacar as características da amostra analisada. Escolhida de modo aleatório e considerando apenas a relação do professor entrevistado com o blog enquanto ferramenta pedagógica, observando-se a relação da faixa etária, experiência profissional e metodologia de trabalho. A amostra contou com 15 entrevistados, dos quais 40% são do gênero feminino e 60% do gênero masculino, com idade entre 19 a 50 anos, embora o gráfico conte apenas até os 40 anos de idade, conforme apresentado a seguir:

**Gráfico 1 – Perfil do entrevistado em relação à faixa etária.**



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados coletados (2014).

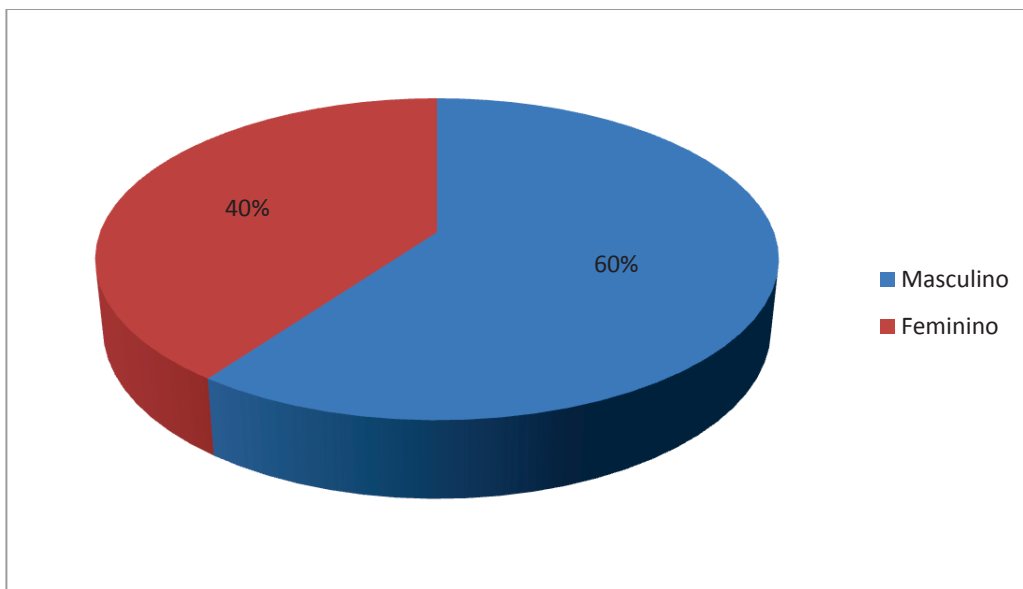
Ao analisar este primeiro gráfico, o que se vê é que a maioria dos professores de Matemática é jovem entre 20 e 39 anos de idade, havendo, portanto, certa renovação de quadros, uma vez que apenas 9% têm acima de 40 anos. Mais da metade dos profissionais entrevistados, aproximadamente 53% tinham menos de 30 anos de idade.



O que levariam cada vez mais profissionais jovens e promissores a escolherem a carreira do magistério, especialmente a Matemática? Seriam os investimentos governamentais nos cursos de licenciaturas; a identificação com a carreira; as oportunidades de emprego no setor; os incentivos à profissionalização na área de tecnologias, como os cursos oferecidos pelo estado, o Proinfo e outros?

Além da tecnologia, incentivo aos cursos de licenciatura, pode-se destacar os últimos concursos públicos, a busca pelo emprego “mais” acessível, uma vez que a área de exatas ainda possui grande carência de profissionais. Estas são perguntas que este estudo em suas limitações não poderá responder.

**Gráfico 2 – Perfil do entrevistado em relação ao gênero.**



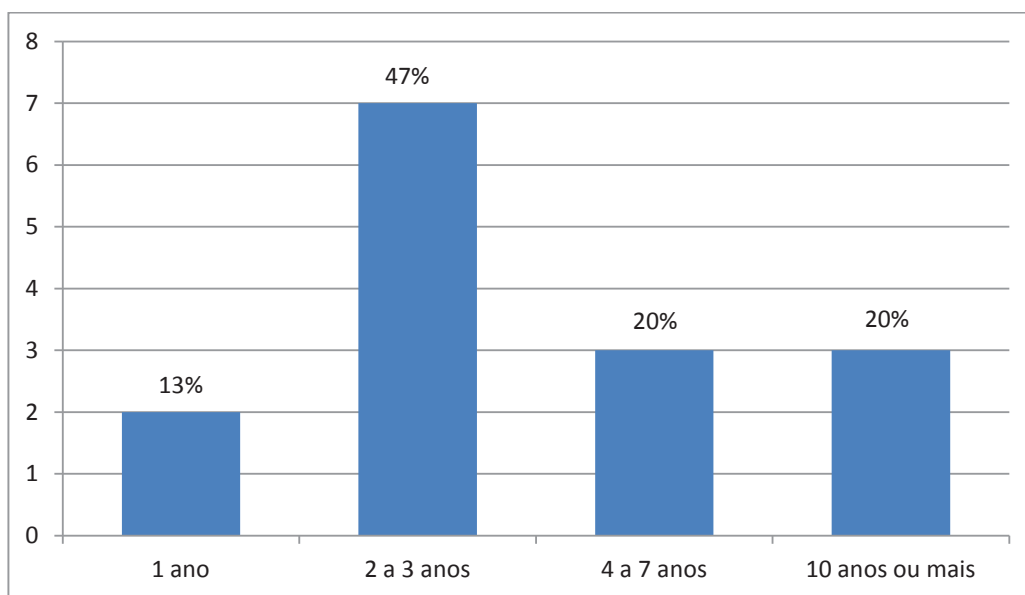
Fonte: Elaboração própria a partir dos dados coletados (2014).

Outro dado interessante em relação à pesquisa realizada é o crescente aumento do número de mulheres como professoras de Matemática na região pesquisada. Por muito tempo a matemática foi considerada como uma ciência de dominação masculina, por culpa do machismo e da cultura milenar de que tudo que era exato, enxuto, conciso não poderia chamar à atenção nem despertar interesses nas mulheres.

Cada vez mais as mulheres vêm assumindo profissões consideradas masculinas, o que de certa forma quebra o paradigma de que mulheres e números não combinam, essa é a realidade em

todos os ramos da sociedade, mas trazendo para o campo da pesquisa em questão, podemos ressaltar não somente as mudanças sociais ocorridas desde o movimento de emancipação feminina até os dias atuais, como a mudança de mentalidade em relação à apreensão da matemática que embora não seja a razão desta pesquisa, deve ser colocada em consideração.

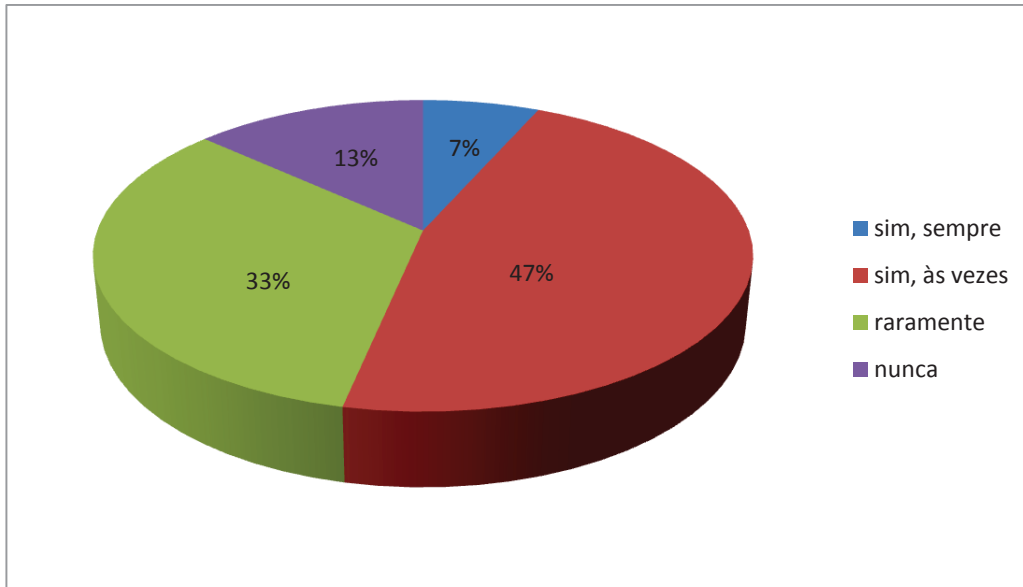
**Gráfico 3 – Perfil do entrevistado em relação ao tempo em que exerce a profissão.**



Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados coletados (2014).

A pesquisa realizada também mostrou que 60% dos entrevistados têm menos de 4 anos que exercem a profissão, sendo 47% de 2 a 3 anos e 13% que a exercem a pelo menos um ano. Pode-se dizer que o perfil do professor de matemática traçado por esta pesquisa foi de jovens trabalhadores sem larga experiência no setor.

**Gráfico 4 – Opinião dos docentes em relação à utilização das TICs em sala de aula.**



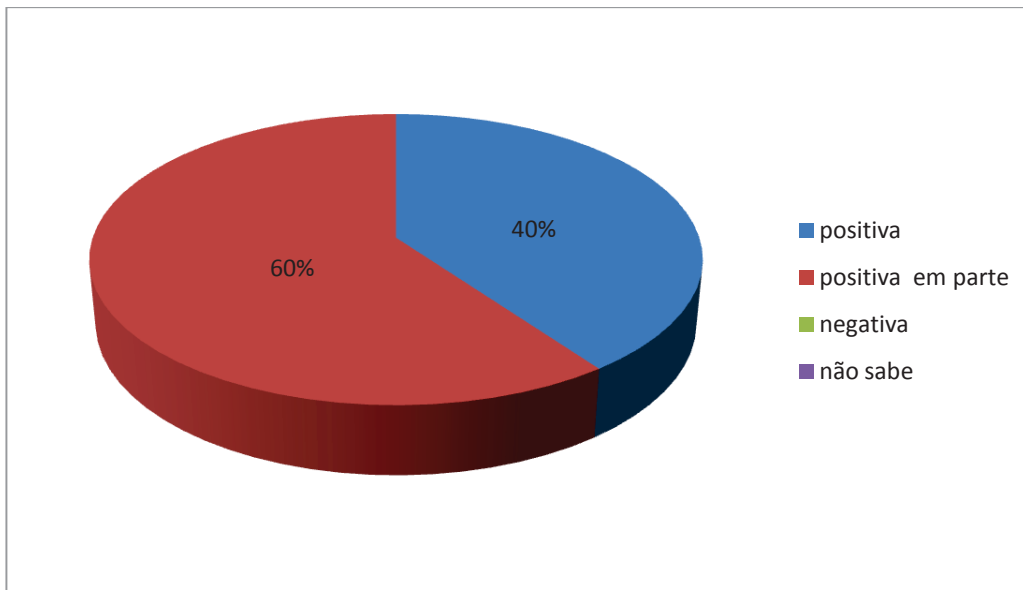
Fonte: Elaboração própria a partir dos dados coletados (2014).

Em relação à utilização das TICs em sala de aula, a pesquisa mostrou que 54% dos entrevistados as utilizam sempre ou às vezes. Um dado interessante é que o número de professores que as usam *raramente* ou *nunca*, ou seja, praticamente não se valem das TIC's em suas aulas, é de 46%, quase a metade dos respondentes.

Em uma sociedade digital, na qual a utilização das novas tecnologias faz-se necessária cada vez mais, onde o trabalho e até mesmo as relações de amizade são medidas pela apreensão das tecnologias digitais, este número é no mínimo curioso, para não dizer assustador.

Mesmo porque, os dois gráficos anteriores mostram os entrevistados como sendo jovens e neófitos na profissão, esse número não deveria ser tão alto, visto que sendo a maior parte dos professores menores de 35 anos, estes já nasceram em uma época de transição da tecnologia tradicional para a virtual ou digital.

**Gráfico 5 – Opinião dos docentes em relação à utilização dos blogs no ensino da matemática.**



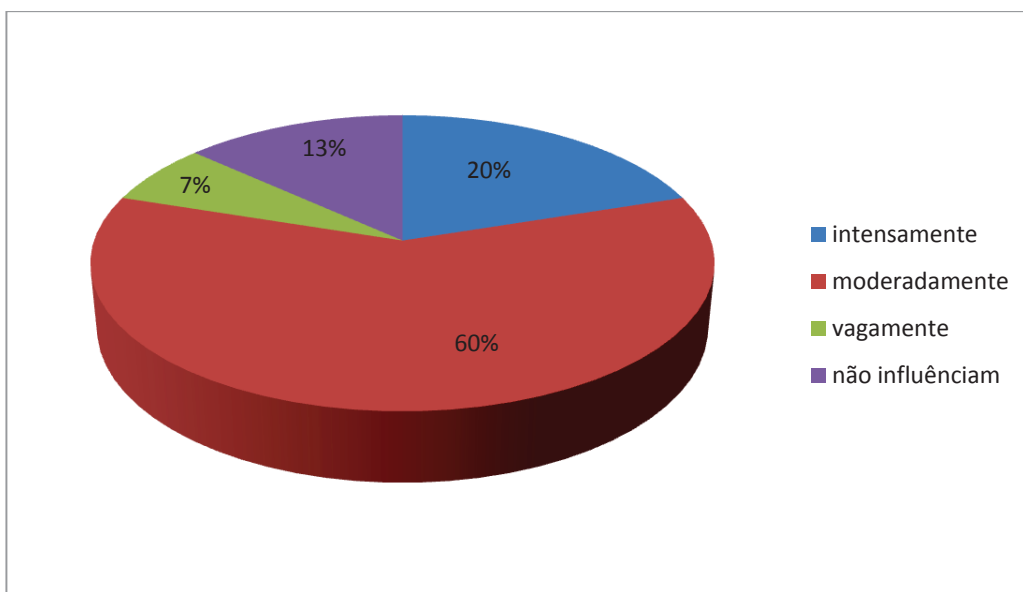
Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados coletados (2014).

Praticamente todos os entrevistados veem a utilização dos blogs como ferramenta pedagógica de forma totalmente ou parcialmente positiva. O grande questionamento é se assim ela é vista, porque não tem sido utilizada? Qual a relação entre a utilização destas tecnologias com a questão da estrutura física e pedagógica da escola?

A falta de estrutura ou o aproveitamento incorreto dos espaços de mídias nas escolas, a falta de acompanhamento pedagógico e até mesmo a logística escolar podem ter algum tipo de relação com os resultados obtidos neste gráfico.

Provavelmente para os respondentes nem seja difícil elaborar um plano de aula onde as TIC's estejam inseridas, porém a aplicação desta aula é que seja mais complicada. Há quem não trabalhe por não saberem utilizá-las, há os que tentam, porém encontram entraves como: excesso de agendamentos das salas de multimídia; medo de quebrar equipamentos por utilização incorreta dos mesmos; espaço resumido da sala; superlotação das salas de aula, enfim, as causas para o resultado deste item pesquisado pode estar atrelada a diversos fatores.

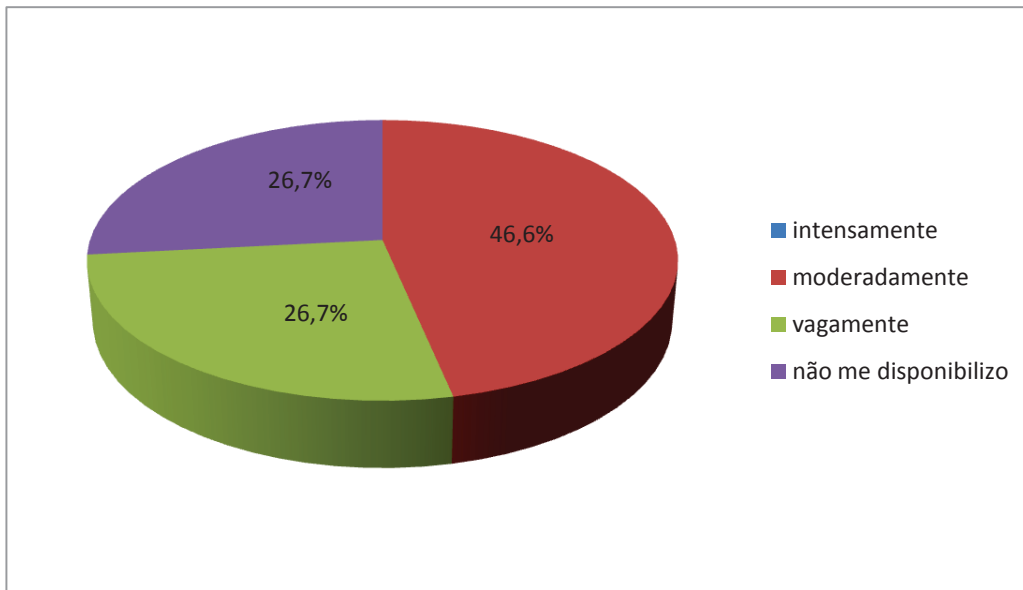
**Gráfico 6 – Opinião dos docentes sobre a intensidade da influência dos blogs no ensino da matemática.**



Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados coletados (2014).

Os resultados deste gráfico causou certa estranheza uma vez que 80% dos entrevistados afirmaram que os blogs exerciam influência de intensa a moderada sobre sua prática de ensino. O que não ficou claro para nossas reflexões, talvez até uma contradição, como podem os blogs exercer tanta influência sobre a prática dos respondentes se no gráfico seguinte mostra que 53.4% dos entrevistados não se disponibilizam ou vagamente se dispõem a trabalhar com blogs?

**Gráfico 7 – Disponibilização do corpo docente a trabalhar com seus alunos fazendo uso dos blogs.**



Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados coletados (2014).

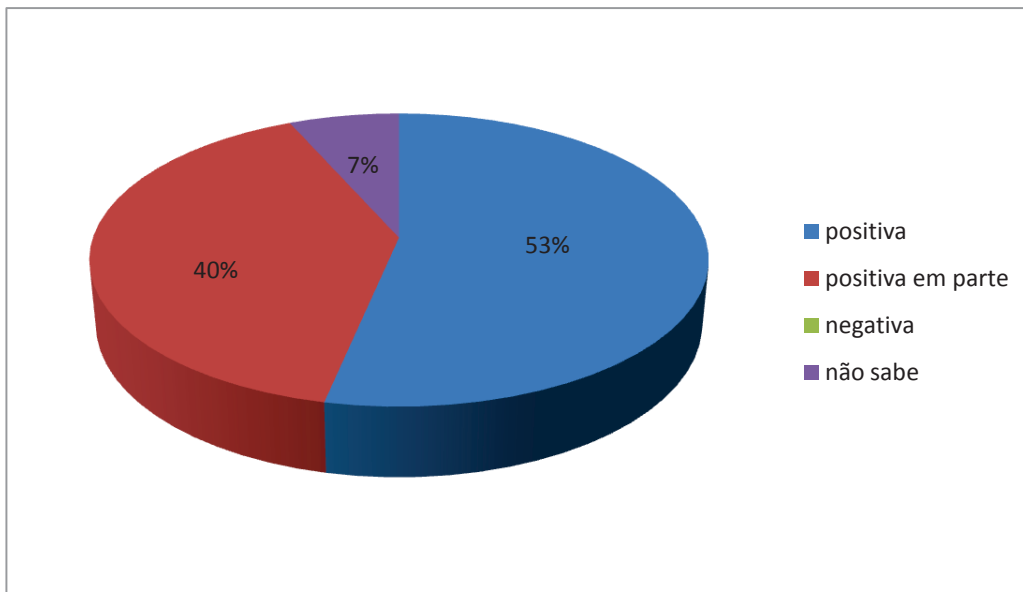
Os números referentes aos professores que não se disponibilizam ou vagamente trabalham com seus alunos fazendo uso dos blogs é intenso. Esta pesquisa não foi capaz de detectar qual a verdadeira relação entre a utilização dos blogs como ferramenta pedagógica e a aquisição de conhecimento. Seja pela controvérsia das respostas dadas pelos respondentes, seja pela falta de referencial teórico capaz de nortear este estudo até o alcance destas respostas. Foge ao entendimento desta pesquisa o fato de 53,4% dos respondentes não se disponibilizarem a trabalhar em sala de aula utilizando os blogs ou o fazer muito pouco.

Nos dias atuais, torna-se imprescindível a utilização das novas tecnologias em sala de aula, logo, toda ferramenta ou recurso será bem vindo à educação, sendo estes utilizados de forma adequada pode proporcionar aos alunos e até mesmo aos professores momentos de descobertas e do aparecimento de novos desafios, pois as novas ferramentas aproximam os conteúdos abstratos da realidade dos alunos e faz com que o ensino fique mais dinâmico e prazeroso.

Com a utilização de blogs é possível utilizar um leque de ferramentas tudo em uma única página, de forma intuitiva e porque não dizer atrativa, pois as novas ferramentas instigam os

alunos e o fato é que estes professores podem estar perdendo um importante aliado na aprendizagem.

**Gráfico 8 – Opinião dos docentes quanto à utilização dos blogs como ferramenta pedagógica.**

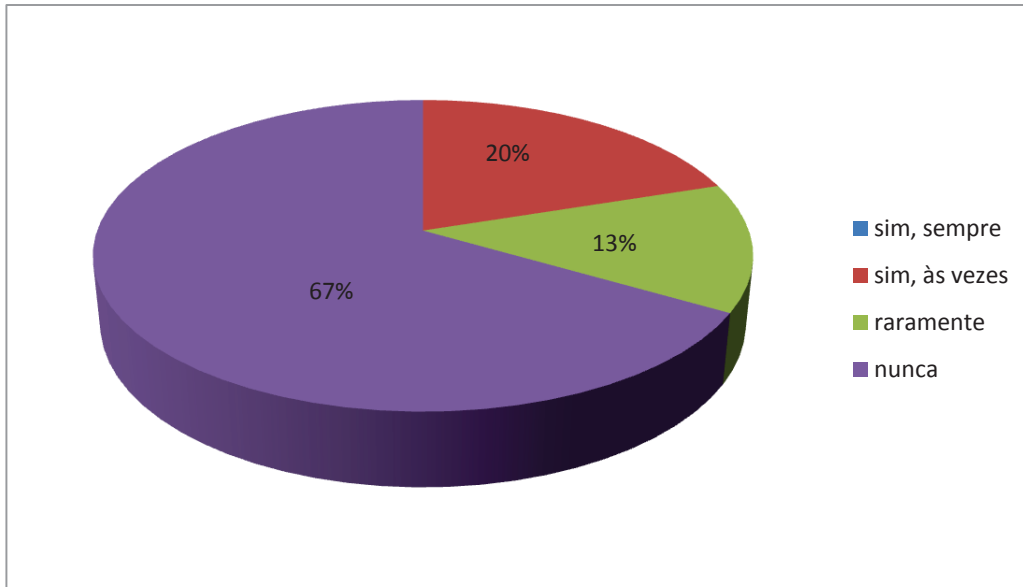


Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados coletados (2014).

Esta pesquisa encontrou dificuldades em sua condensação de ideias uma vez que o mesmo entrevistado que afirma ver de forma positiva a utilização do blog e de outras TIC's como ferramenta pedagógica, também é o mesmo que não as utiliza em sala de aula. No gráfico em questão 93% dos entrevistados tem uma visão positiva ou parcialmente empática com relação aos blogs, o que causa grande controvérsia em relação aos dados coletados.

Não há como não questionar, se o blog é visto de forma positiva por que não tem sido utilizado como ferramenta pedagógica, o que tem faltado para a introdução dele no plano de trabalho dos professores entrevistados? Esta pesquisa não detectou se estes dados estariam relacionados à falta de informação de como utilizá-los enquanto ferramenta pedagógica, ou se a cultura do quadro, caneta, papel e cálculos ainda predominam nas mentes jovens, porém, de velhas práticas metodológicas.

**Gráfico 9 – Opinião dos docentes com relação ao uso do celular como aparato tecnológico para fins de acesso a blogs, sites e outros.**



Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados coletados (2014).

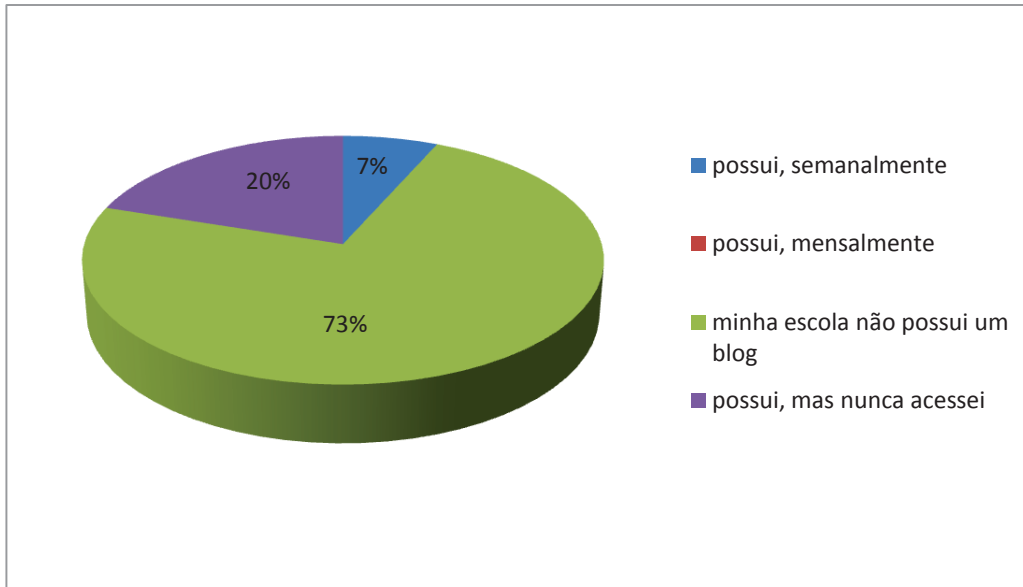
O celular definitivamente entrou para a história como um dos maiores vilões da aula, não é difícil encontrar profissionais que apenas se queixam de sua utilização inadequada, prova disto é que 13% dos professores entrevistados raramente fazem ou permitem seu uso para fins de pesquisa, ou melhor, como ferramenta pedagógica e 67% deles responderam que nunca o utilizam ou utilizariam em sala de aula.

Seria uma *radicalidade* pensar que um aparato tecnológico tão poderoso na arte da comunicação cause tanta repulsa entre os profissionais da área ou os abusos por parte dos discentes têm provocado este pensamento dos professores?

O fato é que em plena era digital, a principal ferramenta de comunicação dos jovens ainda é proibida, inclusive por lei (Lei 8.949 de 04 de novembro de 2009 ALPB dispõe sobre o uso do celular em sala de aula na Paraíba).



**Gráfico 10 – Opinião dos docentes sobre a existência de um blog na sua escola e saber com que frequência o entrevistado costuma acessá-lo.**



Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados coletados (2014).

Neste gráfico, é perceptível o quanto a cultura da utilização dos blogs ainda não é uma constante nas escolas da região de Sapé em contrapartida com grande parte das escolas brasileiras que já possuem o aparato. O número de 73% dos respondentes os quais suas escolas não possuem um blog, não chega exatamente a ser alarmante, contudo o número de 20% entre os possuem, mas não acessam o blog é no mínimo desconcertante, uma vez que neste tipo de ferramenta são inseridas informações fundamentais sobre a escola, como seu histórico, chamadas para eventos, avisos de reuniões, propostas de trabalho, interação com os alunos no ambiente digital, podendo assim, possibilitar a aproximação entre educador e educando. Talvez esta seja uma ferramenta que esteja sendo desperdiçada em vez de aproveitada.

## 5 CONCLUSÃO

A utilização de blogs como estratégia de ensino em matemática permite que os registros de conhecimentos adquiridos sejam de várias formas: relatos com links, ilustrações, fotos, vídeos, gráficos, desenhos, sons, etc. Por meio desses recursos, professores e estudantes podem fazer pesquisas, analisar, refletir e encontrar soluções para problemas propostos, ao mesmo tempo em que se apropriam de maneiras diversas de uso das tecnologias digitais.

O uso de blogs, segundo a pesquisa realizada, favorece em parte a busca pelo modelo não ideal, porém, mais adequado para o processo de ensino aprendizagem, uma vez que segundo a visão dos entrevistados, as tecnologias favorecerem o conhecimento a busca pelo conhecimento e contempla diferentes estilos de aprendizagem presentes na sala de aula, embora o corpo docente não as utilize de maneira satisfatória. Vale ressaltar que “uma parte importante da aprendizagem acontece quando conseguimos integrar todas as tecnologias, as telemáticas, as audiovisuais, as textuais, as orais, musicais, lúdicas, corporais” (MORAN et al., 2000, p.32).

Longe de um esgotamento do tema, pode-se afirmar que se buscou trazer à tona uma discussão inicial sobre um novo olhar em relação ao perfil do professor de matemática, bem como a respeito da utilização dos blogs como ferramenta pedagógica. É fato que esta pesquisa não foi capaz de trazer à tona todas as respostas pretendidas nos objetivos iniciais, a mesma não se esgota facilmente.

Pretende-se através desta pesquisa abrir novas perspectivas de estudo sobre o referido tema e assim transformá-lo em objeto de análise de relevante dimensão, portanto, acredita-se que este estudo suscitará novas pesquisas por considerar o tema infinitamente discutível por sua ampla compreensão possibilitando muitas outras interpretações. Por se tratar de uma pesquisa mais localizada é possível que abra um leque maior de organização deste estudo, possibilitando sua melhor compreensão e acessibilidade entre os próprios professores de matemática.

Segundo os resultados desta pesquisa, aliar as tecnologias com os recursos da EaD na organização da prática pedagógica de sala de aula na educação básica (Ensino Médio) é uma das possibilidades que podem ser exploradas para promover a aprendizagem e o desenvolvimento do estudante. Para tanto, o professor precisaria buscar formação continuamente, bem como ter tempo para planejamento e promoção de novas práticas pedagógicas.

Schlemmer (2010, p.10) afirma que “os sujeitos que nasceram a partir da década de 80 cresceram numa sociedade imersa em todo tipo de tecnologias digitais (TDs), conectada por diferentes tipos de redes”. Neste estudo ficou evidente que a maior parte dos professores de matemática em atuação na cidade de Sapé é jovem entre 20 e 35 anos, então qual a razão de o blog ainda não constituir uma ferramenta pedagógica popular entre estes educadores? Este foi um dos grandes questionamentos que esta pesquisa, infelizmente não foi capaz de responder, apenas fez uma ressalva de que nascer em uma era digital, não produz necessariamente “revolucionários digitais”, mas a inclusão da tecnologia no sentido restrito da palavra, sim, é que faz toda a diferença.

Certamente, a incorporação dessas tecnologias digitais na prática docente suscitaria mudanças metodológicas na maneira de promover o ensino em sala de aula, além do que requer do professor experiências acerca do uso desses recursos e atitudes de inovação em relação à prática de sala de aula.

As tecnologias digitais e os ambientes virtuais associados às práticas de sala de aula fomentam mudanças e diferentes situações de aprendizagem. A partir do estudo realizado, ficou mais nítido que novas situações de aprendizagem, pautadas no uso das tecnologias digitais e dos ambientes virtuais, tornam as aulas de matemática dinâmicas, investigativas e prazerosas, embora ainda haja muito a se fazer no que diz respeito ao acompanhamento, treinamento, qualidade do aparato e suporte pedagógico.

Não basta a escola possuir meios tecnológicos, há de se ter também e porque não dizer, (segundo esta pesquisa), é de fundamental importância que o professor seja amparado e assistido para que possa programar e executar uma aula com níveis mais elevados, em especial com uso da tecnologia já disponível e, ao mesmo tempo, apreensível aos alunos de todos os níveis. Não obstante, ressaltamos que essa não é uma tarefa fácil, exige que seja acompanhada a evolução tecnológica. E nada está pronto, é preciso criar, provar, avaliar, adaptar, ajustar e retomar.

## REFERÊNCIA

- ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. Educação, ambientes virtuais e interatividade. In: SILVA, Marco (org.). **Educação Online**. São Paulo: Loyola, 2003.
- ALMEIDA & PRADO, Maria E. B. B. **Integração tecnológica, linguagem e representação**. Disponível em: <http://www.tvebrasil.com.br/salto>. Acesso em 10 de fev de 2014.
- ARAÚJO, Rosana Sarita de. Contribuições da Metodologia WebQuest no Processo de letramento dos alunos nas séries iniciais no Ensino Fundamental. In: MERCADO, Luís Paulo Leopoldo (org.). **Vivências com Aprendizagem na Internet**. Maceió: Edufal, 2005.
- BAIRRAL, Marcelo Almeida. **A Matemática na Escola Multimídia**. Pátio Revista Pedagógica (Porto Alegre). v. 44, p.35-37, 2007.
- BARROS, Moreno Albuquerque de. **Ferramentas informacionais para educação e alfabetização**: considerações acerca do uso dos blogs como tecnologia educacional - 2005. Disponível em: <http://www.bsf.tehospedo.com.br/ojs/include/getdoc.php?id=16&article=5&mode=pdf>. Acesso em: 19 de mar de 2014.
- BLIKSTEIN, Paulo e ZUFFO, Marcelo Knörich. As sereias do ensino eletrônico. In: SILVA, Marco (org.). **Educação Online**. São Paulo: Loyola, 2003.
- BORBA, Marcelo Carvalho. GRACIAS, Aparecida de Souza. **Tendências em Educação Matemática**: educação à distância e reorganização do pensamento. 2009. Disponível em: <[http://www.ufrj.br/emanped/paginas/conteudo\\_producoes/docs\\_24/tendencias.pdf](http://www.ufrj.br/emanped/paginas/conteudo_producoes/docs_24/tendencias.pdf)> Acesso em: 06 de abr 2014.
- BULL, Glen Bull, BULL Gina, KADJER, Sara. **Learning & leading Technology**. Iste publications. Vol. 31. Setembro, 2003. Disponível em: [http://www.iste.org/inhouse/publications/ll/31/1/index.cfm?Section=LL\\_31\\_1](http://www.iste.org/inhouse/publications/ll/31/1/index.cfm?Section=LL_31_1). Acesso em 02 abr 2014.
- CABRAL, Jacqueline Dias. OLIVEIRA, Ilma M<sup>a</sup>, de. LOPES, Elizabeth A. **Manual para elaboração de artigos científicos Unileste de acordo com as normas de documentação da ABNT / Centro Universitário do Leste de Minas Gerais**. Sistema de Bibliotecas – 2012. 13 f.
- DAVIS, Anne. **What are the possibilities for weblogs in education?** Disponível em: <http://anvil.gsu.edu/NECC2004/> Acesso em: 20 de mar 2014.
- GIL, Antônio C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. p. 41-57.
- INEP. IDEB – **Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – Instituto Anísio Teixeira – relatório 2011**. Disponível em: <http://ideb.inep.gov.br/>. Acesso em: 17 abr 2014.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e Tecnologias: o novo ritmo da informação**. Campinas: Papirus, 2007.

\_\_\_\_\_. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. Campinas: Papirus, 2003.

MACHADO, L. M. Novos Padrões de Gestão Educacional: a Lógica do Mercado e a Lógica do Direito à Educação. In: QUAGLIO, P; MAIA, G. Z. A; MACHADO, L. M.(orgs). **Interfaces entre política e administração da Educação: Algumas Reflexões**. – Marília/SP: Fundepe Publicações, 2006.

MARINHO, Simão Pedro P. **Conferência Interativa no Ciberespaço: uma experiência de educação à distância em um curso de especialização**. Educação a Distância Via Internet. São Paulo: Avercamp, 2003.

MERCADO, Luis Paulo. **Formação Continuada de Professores e Novas Tecnologias**. Maceió: Edufal, 1999.

MORIN, Edgar. **Educação e Complexidade: os sete saberes e outros ensaios**. Trad. Edgard de Assis Carvalho. 3ª ed. São Paulo: Cortez, 2005.

OLIVEIRA, Rosa M. Aprendizagem mediada e avaliada por computador: a inserção dos blogs como interface na educação. In: SILVA, Marco e SANTOS, Edméa. **Avaliação da aprendizagem em educação online: fundamentos, interfaces e dispositivos, relatos de experiências**. São Paulo: Loyola, 2006.

PALLOFF, Rena M. e PRATT, Keith. **O Aluno Virtual**. Trad. Vinícius Figueira. Porto Alegre: Artmed, 2004.

PIAGET, Jean. **Psicologia e Pedagogia**. São Paulo. 1989.

PIMENTEL Fernando Silvio Cavalcante. **Formação de Professores e Novas Tecnologias: possibilidades e desafios da utilização de webquest e webfólio na formação continuada**. Curso de Mídias na Educação da SEED/MEC - 2006. Disponível em: <http://www.ensino.eb.br/portaledu/conteudo/artigo7770.pdf>. Acesso em: 10 de fev 2014.

RICHIT, Adriana. **Apropriação do Conhecimento Pedagógico-tecnológico em Matemática e a Formação Continuada de Professores**. 279 f. 2010. Tese (Doutorado em Educação Matemática). Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2010.

\_\_\_\_\_; MALTEMPI, Marcus Vinicius. Educação a Distância e Desenvolvimento Profissional Docente: fatores condicionantes. **CONGRESSO INTERNACIONAL DE ENSINO DA MATEMÁTICA - CIEM, 5.**, Canoas, RS. Anais..., 2010. p.01-10.

SAVISCKI, Isabel Cristina Rörig. **O Ensino da Matemática no Ensino Médio com o uso de Blogs**. Revista Científica Fazer. Disponível em: [http://www.fuers.com.br/uploads/revista\\_fazer/38b7eca4051d3c7ba754030a052b80bb.pdf](http://www.fuers.com.br/uploads/revista_fazer/38b7eca4051d3c7ba754030a052b80bb.pdf). Acesso em: 08 abr de 2014.

\_\_\_\_\_. **Matemática**. Disponível em: <isabelrorig.blogspot.com>. 2011. Acesso em 08 de abr de 2014.

SCHLEMMER, Eliane. Formação de professores na modalidade on-line: experiências e reflexões sobre a criação de espaços de convivência digitais virtuais. **Em Aberto**, Brasília, v.23. n. 84. p. 99-122, nov. 2010.

SEVERINO, Antônio J. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2007. p. 117-126.

SOARES, Maria S. P. O **BLOG**: conceito e uso pedagógico. Disponível em: <http://teiaeducom.blogspot.com/2005/12/o-blog-conceito-e-uso-pedaggico.html>. Acesso em 20 de nov de 2013.

XAVIER, A. C. **A Era do hipertexto**: linguagem & tecnologia. Recife: Edufpe, 2009.

# APÊNDICES



**CENTRO DE CIÊNCIAS APLICADAS E BIOLÓGICAS**  
**Questionário para os Educadores**

Prezado (a),

Gostaria de contar com sua colaboração na realização de uma pesquisa acadêmica respondendo este questionário que tem como objetivo analisar a utilização dos blogs enquanto ferramenta pedagógica no ensino da matemática.

<b>1) INDIQUE SUA FAIXA ETÁRIA (IDADE APROXIMADA)</b>			
a) <input type="checkbox"/> De 19 a 25 anos	b) <input type="checkbox"/> De 26 a 30 anos	c) <input type="checkbox"/> De 31 a 35 anos	d) <input type="checkbox"/> 40 anos ou mais
<b>2) GÊNERO</b>			
a) <input type="checkbox"/> MASC	b) <input type="checkbox"/> FEM		
<b>3) HÁ QUANTO TEMPO LECIONA NESTA ESCOLA?</b>			
a) <input type="checkbox"/> 1 ano	b) <input type="checkbox"/> 2 a 3 anos	c) <input type="checkbox"/> de 4 a 7 anos	d) <input type="checkbox"/> 10 anos ou mais [especifique] (_____)
<b>4) VOCÊ UTILIZA OU JÁ UTILIZOU ALGUMA TIC EM SALA DE AULA?</b>			
a) <input type="checkbox"/> sim, sempre	b) <input type="checkbox"/> sim, às vezes	c) <input type="checkbox"/> raramente	d) <input type="checkbox"/> nunca
<b>5) COMO VOCÊ AVALIA A UTILIZAÇÃO DE BLOGS NO ENSINO DA MATEMÁTICA?</b>			
a) <input type="checkbox"/> positiva	b) <input type="checkbox"/> positiva em parte	c) <input type="checkbox"/> negativa	d) <input type="checkbox"/> não sabe
<b>6) EM SUA OPINIÃO COM QUE INTENSIDADE OS BLOGS INFLUENCIAM NO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA?</b>			
a) <input type="checkbox"/> intensamente	b) <input type="checkbox"/> moderadamente	c) <input type="checkbox"/> vagamente	d) <input type="checkbox"/> não influenciam
<b>7) O QUANTO VOCÊ SE DISPONIBILIZA A TRABALHAR COM AS TICS, ESPECIALMENTE OS BLOGS, COM SEUS ALUNOS?</b>			
a) <input type="checkbox"/> intensamente	b) <input type="checkbox"/> moderadamente	c) <input type="checkbox"/> vagamente	d) <input type="checkbox"/> não me disponibilizo
<b>8) QUAL A SUA VISÃO A RESPEITO DA UTILIZAÇÃO DOS BLOGS ENQUANTO FERRAMENTA PEDAGÓGICA?</b>			
a) <input type="checkbox"/> positiva	b) <input type="checkbox"/> positiva em parte	c) <input type="checkbox"/> negativa	d) <input type="checkbox"/> não sabe
<b>9) VOCÊ UTILIZA OU JÁ UTILIZOU O CELULAR COMO APARATO TECNOLÓGICO COM SEUS ALUNOS PARA FINS DE ACESSO A BLOGS E SITES DE PESQUISA?</b>			
a) <input type="checkbox"/> sim, sempre	b) <input type="checkbox"/> sim, às vezes	c) <input type="checkbox"/> raramente	d) <input type="checkbox"/> nunca
<b>10) SUA ESCOLA POSSUI UM BLOG? COM QUE FREQUENCIA VOCÊ O ACESSA?</b>			
a) <input type="checkbox"/> possui, semanalmente	b) <input type="checkbox"/> possui, mensalmente	c) <input type="checkbox"/> minha escola não possui	d) <input type="checkbox"/> possui, mas nunca acessei



**APÊNDICE B****SOLICITAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA  
INFORMAÇÕES SOBRE OBJETIVOS E PROCEDIMENTOS****1 – Identificação e Proposta:**

Ivanildo, aluno do Curso: ESPECIALIZAÇÃO EM FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO, visa realizar estudo intitulado A UTILIZAÇÃO DOS BLOGS COMO FERRAMENTA NO ENSINO DA MATEMÁTICA, sob orientação da Prof<sup>ª</sup>. Dra. Eliete Correia dos Santos. Trata-se de estudo para elaboração de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) da especialização.

**2 – Objetivos e procedimentos:**

O estudo tem como objetivo principal analisar o tema, considerando a importância dos blogs enquanto ferramenta pedagógica.

Para a realização da pesquisa serão utilizados os seguintes procedimentos: aplicação de um questionário aos alunos. Entrevista com os professores (que se dispuserem), com o gestor, supervisor escolar.

**3 – Aspectos éticos:**

Os professores, Direção e Coordenação da escola serão informados sobre os objetivos do estudo. Neste documento informamos Direção e Coordenação e solicitamos a autorização para realização do estudo. A participação dos professores será voluntária. Tal se concretizará, formalmente, mediante apresentação de Termo de Consentimento Esclarecido.

Data: 20 de fevereiro de 2014.

---

Assinatura e/ou carimbo do diretor ou coordenador pedagógico

---

Ivanildo Pedro dos Santos (Pesquisador)