

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
WALTER BUBIAK JUNIOR

A CONCEPÇÃO DOS PROFESSORES SOBRE O USO DO BLOG NA
DISCIPLINA DE MATEMÁTICA

CURITIBA
2015

WALTER BUBIAK JUNIOR

**A CONCEPÇÃO DOS PROFESSORES SOBRE O USO DO BLOG NA
DISCIPLINA DE MATEMÁTICA**

Artigo apresentado para obtenção do título de Especialista em Mídias Integradas na Educação no Curso de Pós - Graduação em Mídias Integradas na Educação, Setor de Educação Profissional e Tecnológica, Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Jaime Wojciechowski

CURITIBA

2015

A Concepção dos Professores sobre o uso do Blog na Disciplina de Matemática

BUBIAK JUNIOR, WALTER

Curso de Especialização em Mídias Integradas na Educação, SEPT/UFPR

Pólo UAB de Apoio Presencial em Foz do Iguaçu/PR

RESUMO: Este projeto de pesquisa teve como objetivo a inclusão de uma ferramenta de Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC) nas práticas pedagógicas cotidianas do professor de Matemática. Para isto o pesquisador desenvolveu um material explicativo para a criação de um *blog* com objetivos pedagógicos e, após determinado tempo de aplicação, levantou junto a seus criadores sobre os resultados obtidos. Trata-se de um estudo do tipo exploratório com levantamento de dados de fontes bibliográficas e de um questionário. Foram analisados trinta professores de Matemática de escolas pertencentes à Regional Foz do Iguaçu da Secretaria de Educação do Estado do Paraná (SEED). Estes professores aprenderam a criar um blog e em seguida passaram a usá-los com seus alunos. Através de questionário procurou-se levantar as impressões obtidas com tal experiência. Os resultados apontaram que existe certa facilidade e comprometimento por parte dos docentes em encontrar e usar novas propostas pedagógicas para o ensino da disciplina. Por se tratar de professores com facilidade para o uso de computadores, não houve grandes resistências neste ponto, entretanto, percebeu-se algumas dificuldades em continuar usando a ferramenta.

Palavras-chave: Tecnologia da Informação e Comunicação. Blog.

1 INTRODUÇÃO

No estudar o conjunto de pesquisas sobre o processo de ensino e de aprendizagem no mundo moderno, a cada dia vêem-se diferenças consideráveis de oportunidades entre pessoas com maior ou menor poder aquisitivo. Neste contexto comprometedor e pessimista, entende-se que toda e qualquer alternativa pedagógica oferecida aos alunos no sentido de promover a igualdade de direitos de aprender será muito bem vinda.

As chamadas Novas Tecnologias de Informação e Comunicação (NTIC) são realidades da sociedade contemporânea e passam também a fazer parte do cotidiano escolar em todo o mundo. Considera-se que, para o efetivo aprendizado deste tipo de disciplina é fundamental para o aluno ter acesso, tanto na escola quanto em casa, a computadores ou outros dispositivos computacionais. Para o caso específico de alunos de classes econômicas menos favorecidas, a desvantagem é sensível, ficando com a escola a responsabilidade de suprir as carências em suas mais variadas formas. Conduzir a disciplina TIC de forma efetiva em escolas com alunos filhos de pessoas de baixa renda é um desafio devido aos custos dos equipamentos limitando muito todo o processo educacional. A escola torna-se novamente um espaço para promover a disseminação da informação entre as pessoas.

Neste mesmo sentido, vê-se a importância do papel do professor, sendo este, o principal responsável por favorecer e motivar para a correta utilização das TIC na perspectiva de compreensão e aquisição de conhecimentos. Receber apenas informações na sociedade contemporânea não é o problema mais grave, a questão que surge é transformar estas informações em conhecimentos e o professor tem desta forma, um papel decisivo.

A Internet, com sua história de pouco mais de duas décadas acaba sendo um espaço ideal para a disseminação mundial de informações tornando-se um ambiente democrático e povoado de oportunidades para os mais diversos tipos de usuários. Uma das formas muito utilizadas pelos usuários da Internet para comunicação e troca de informações é o blog (contração das palavras em inglês *web log* que tem um significado de diário na rede). Os blogs são espaços virtuais criados pelos chamados blogueiros com a intenção de manter informações de forma cronológica. Atualizados rapidamente e facilmente, permitem a participação de

peças externas (conforme for a sua configuração). Por se tratar de uma alternativa muito prática para se manter informações com boa possibilidade de diálogo entre o blogueiro e seus seguidores, o blog também encontrou grande aplicação na área de ensino tendo se tornado uma excelente ferramenta de apoio para escolas, professores e alunos por todo o mundo.

O blog pode vir a ser uma alternativa para propiciar aos professores uma integração com seus alunos além de promover o aprendizado dos conteúdos matemáticos vislumbrando a concepção de que estes favorecem a compreensão do mundo. A ideia é demonstrar aos alunos que os conteúdos matemáticos não existem apenas em sala de aula, unir a teoria à prática cotidiana é uma forma de concretização do conhecimento. Em uma visão mais ampla, entende-se que esta é uma oportunidade para se criar uma sociedade mais justa, pois sem os conhecimentos matemáticos, os alunos ficarão desprovidos de chances de entender a sociedade contemporânea. Vale lembrar que o professor, ao utilizar o blog, também levará a discussão de como a Internet deve ser bem utilizado com resultados positivos para todos.

Assim sendo, o objetivo desta pesquisa consiste em estudar a concepção de professores da disciplina Matemática sobre o uso de blogs no contexto escolar como uma ferramenta capaz de facilitar o processo de ensino e aprendizagem. Escolheu-se a Matemática por se tratar de uma disciplina que tem merecido especial atenção devido às limitações tipicamente encontradas em resultados de aprovação em muitas escolas no país, tendo sido tema de inúmeras pesquisas (D'AMBROSIO, 2006; PENTEADO e OLIVEIRA, 2010; e PONTE, 2000). Como objetivos específicos são declarados: Levantar os conceitos sobre Blogs; Educação no Brasil e uso de TIC's no processo de aprendizagem; Elaborar e aplicar um instrumento de pesquisa para os professores; e Identificar propostas para criação de blogs com foco em ensino.

2 REVISÃO DE LITERATURA

A história da educação no Brasil aponta que, exceto raríssimos casos, as escolas públicas nunca receberam investimentos suficientes à manutenção de mínimas condições estruturais, quer seja por parte de esferas municipais, estaduais ou mesmo federais. Por melhor que possa ser a boa intenção dos governantes, as

realizações, via de regra, ficam aquém das expectativas. Neste contexto, a escola sofre de carência para se estruturar fisicamente e também no que se refere aos poucos investimentos na formação inicial e continuada dos professores no país.

De acordo com Libâneo (2004) há uma falta de investimentos na educação no Brasil, assim, a formação inicial e continuada, somada à falta de valorização salarial dos professores é afetada. Isso contribui para que novos profissionais não se interessem pelo magistério gerando, conseqüentemente, a falta destes nas mais diversas áreas. Este é um grande obstáculo para conseguir uma educação que vise aos alunos uma formação na perspectiva que se tornem cidadãos que entendam seus direitos e deveres.

Apesar desta realidade que conspira contra os bons desempenhos na escola, a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) (2013) aponta que uma possível solução para o problema seja o uso das chamadas TIC's ou Tecnologias da Informação e Comunicação para a educação. Estudos desta organização indicam que o uso de recursos tecnológicos tem promovido um considerável desenvolvimento no aprendizado de estudantes por todo o mundo.

Conforme Perrenoud (2000) a escola deve ser um espaço que permita o uso das Novas Tecnologias da Informação e Comunicação visto que oportunizam novas maneiras de se comunicar, trabalhar, decidir e pensar. Não há como discordar das concepções do autor, no entanto, há várias dificuldades na inserção das novas tecnologias da informação e comunicação no contexto escolar, desta forma, há uma longa caminhada para utilizar-se destas propostas inovadoras para o ambiente escolar.

Assim sendo, as TIC's devem fazer parte do contexto escolar, pois favorecem aos alunos, principalmente das camadas populares, uma elaboração crítica das informações obtidas e o professor tem como papel fundamental levá-los a esta compreensão. Neste sentido, entende-se que, para este papel, o profissional não poderá ser apenas um técnico divulgador de conteúdo, mas alguém que permita que seus alunos entendam que os conteúdos escolares são a chave para compreender a sociedade e todas as desigualdades existentes, e o domínio das TIC's contribui para aquisição dessa compreensão.

Nas concepções de Kenski (2003, p.95) o uso de tecnologias, e atualmente, as "novas tecnologias", propiciam mudanças em todos os sentidos na sociedade e, cabe aos professores, "contribuir para a formação de pessoas ativas socialmente,

cidadãos de seu próprio país e do mundo e que possam ter autonomia e conhecimento suficiente para a compreensão e análise crítica”. Como aponta a autora, o professor deve estar em constante estudo para conseguir atingir o objetivo de contribuir para que seus alunos se tornem cidadãos que entendam o aglomerado de informações facilmente acessíveis existentes.

As TIC's precisam ser muito utilizadas pelo professor, pois são meios auxiliares que facilitam o processo de aprendizagem e proporcionam uma maior interação com seus alunos vislumbrando a produção crítica de novos conhecimentos (D'AMBRÓSIO, 2006).

No entanto, Penteadó e Skovsmose (2008) ressaltam que é obvio que a utilização de computadores não é fácil, mas será a oportunidade, em alguns casos a única, de permitir que os alunos das classes menos favorecidas tenham acesso a essa nova tecnologia contribuindo para inserção na vida democrática da sociedade.

Notadamente, o uso das TIC's representa um direito que os alunos devem ter, mas é fundamental nesta sociedade que eles saibam aproveitar de todas as informações que são lançadas e, para isso, devem entendê-las, caso contrário poderá se tornar os chamado “info-excluídos” ou “novos consumidores acríticos de informação”. Estes termos são utilizados por Kenski (2003) para se referir à pessoa que, mesmo exposta ao universo da moderna tecnoestrutura, desconhece os benefícios por ela oferecidos, vive, portanto na escuridão tecnológica. Este autor entende que o acesso do aluno às TIC's deve vir acompanhado de um professor engajado, ciente de sua responsabilidade na formação de cidadãos críticos e que, além deles, utilizem outros meios, costumeiros usuários de informações. Com isso, o seu papel torna-se fundamental para que o aluno consiga entender e usar as informações que recebem.

Sendo assim, os professores em suas aulas deverão utilizar das TIC's como um meio pedagógico de ensinar os conteúdos escolares e, de forma concomitante, entender as informações recebidas bem como utilizar-se das novas formas de se comunicar. Neste sentido, o blog pode ser uma destas ferramentas.

3 METODOLOGIA

A proposta deste trabalho foi levantar a concepção de professores de Matemática pertencentes a escolas estaduais do Núcleo de Educação do Estado do

Paraná, Regional Foz do Iguaçu quanto o uso de Blogs como ferramenta para complementar o aprendizado de seus alunos. Esta pesquisa é classificada como aplicada e do tipo exploratória.

Quanto ao uso de procedimentos técnicos define-se este estudo como bibliográfico e de levantamento. O instrumento de pesquisa foi um questionário e a amostragem foi intencional não probabilística. Para levantamento de conceitos que puderam dar base ao tema pesquisado utilizou-se de pesquisa bibliográfica.

A pesquisa de levantamento foi aplicada a trinta professores de Matemática que lecionam em escolas do Núcleo Regional de Foz do Iguaçu da Secretaria de Educação do Estado do Paraná (SEED).

A amostragem foi do tipo intencional não probabilística por se tratar dos professores que se declararam interessados em responder à pesquisa após aprenderem a criar um blog na internet com foco na Matemática. O pesquisador montou uma apostila por ele criada (APÊNDICE 1) e que ensinava os principais passos para a criação de um blog. Em seguida enviou este material para os professores envolvidos com a pesquisa. Ao final de três meses de criação dos blogs foi enviado eletronicamente um questionário aos professores (APÊNDICE 2) com onze questões, sendo nove fechadas e duas abertas para respostas textuais. O instrumento de pesquisa contou com questões sobre o tempo de magistério, nível escolar em que lecionavam, conhecimentos sobre informática, e-mail, e sobre a criação e uso de blogs para o ensino da Matemática.

A idéia inicial foi de capacitar os professores não presencialmente com a criação de um blog voltado para o ensino da Matemática através do tutorial enviado, com a intenção de ampliar as formas de se ensinar os temas ligados a esta disciplina. Passado um determinado tempo e sob acompanhamento do pesquisador para quaisquer dúvidas quanto à manutenção dos blogs, os professores responderam ao questionário opinando sobre as impressões da experiência no cotidiano escolar.

Com a codificação e tabulação dos dados levantados nos questionários respondidos, elaboraram-se gráficos para melhor compreender as opiniões dos pesquisados e fez-se a interpretação de conteúdo para as duas questões abertas do instrumento. Estas descrições são apresentadas no capítulo seguinte.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Quanto aos resultados obtidos com a aplicação da pesquisa, apontam-se algumas constatações. O questionário foi composto de onze questões, entre abertas e fechadas.

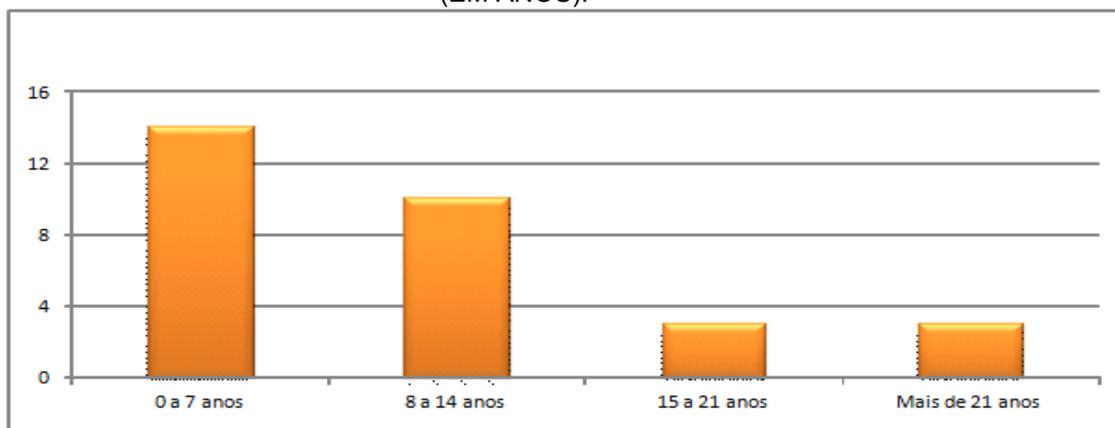
4.1 PERGUNTA 1

A primeira pergunta solicitava que o professor preenchesse com o endereço do seu Blog para que o pesquisador pudesse posteriormente verificar o conteúdo e os acessos.

4.2 PERGUNTA 2

Na segunda questão que versava sobre o tempo de magistério obteve-se o Gráfico 1 que demonstra que grande parte dos entrevistados têm até 14 anos de magistério, somando 24 respondentes. Os professores com maior tempo de profissão (acima de 15 anos) são um total de 6. Isto demonstra que grande parte dos pesquisados são relativamente jovens e que, portanto podem possuir facilidade em usar as TIC's visto que existe uma percepção de que professores com maior idade tendem a ser resistentes ao uso destes recursos. Entendeu-se desta forma que a maior parte dos pesquisados tinham familiaridade com o ambiente digital e, portanto saberiam criar e utilizar *blogs*.

Gráfico 1 – DISTRIBUIÇÃO DOS PESQUISADOS QUANTO AO TEMPO DE MAGISTÉRIO (EM ANOS).



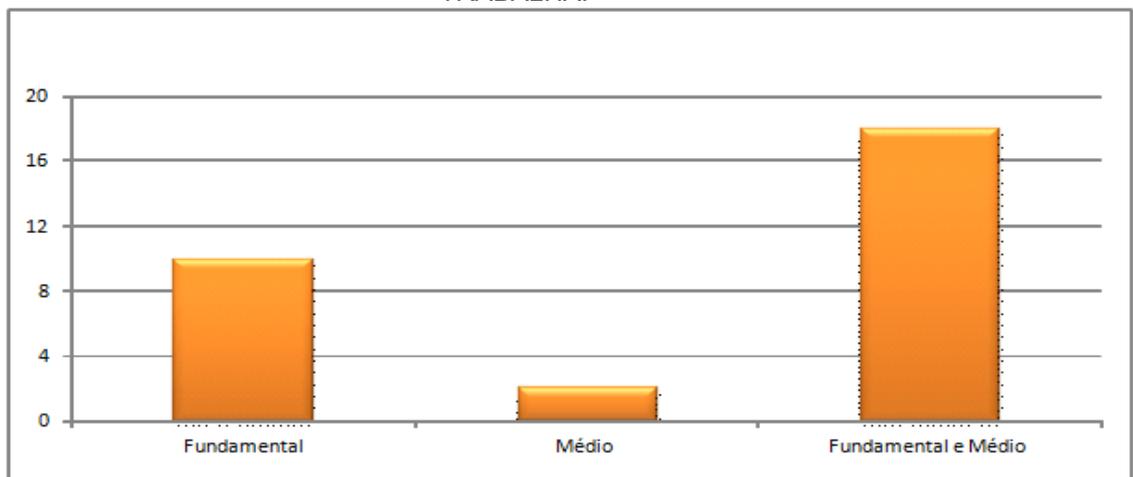
FONTE: O autor (2015).

4.3 PERGUNTA 3

A terceira pergunta objetivava saber em quais séries da Educação Básica os professores trabalham. O que se pôde observar no Gráfico 2 é que 10 professores responderam que trabalham com o Ensino Fundamental, 2 com o Ensino Médio e 18 com ambos os níveis. A pergunta foi motivada para entender a causa de possíveis dificuldades em utilizar o *blog*. Segundo informações obtidas nos e-mails enviados pelos professores, existe uma resistência de docentes que atuam no ensino fundamental no sentido de incentivar seus alunos ao uso do laboratório de informática das escolas.

De acordo com estas constatações, isto ocorre por se tratarem de alunos que precisam de um acompanhamento individual, o que dificulta sobremaneira desenvolver as práticas. Um dos participantes enfatizou que não levaria sua 5ª série (6º ano do Ensino Fundamental) para fazer o uso do blog e que dificilmente conseguiria atingir os objetivos de aprendizagem relacionados aos conteúdos de matemática na sala de informática, visto não haver computadores suficientes na sua escola.

Gráfico 2 – DISTRIBUIÇÃO DOS PESQUISADOS QUANTO AO NÍVEL DE ENSINO EM QUE TRABALHA.



FONTE: O autor (2015).

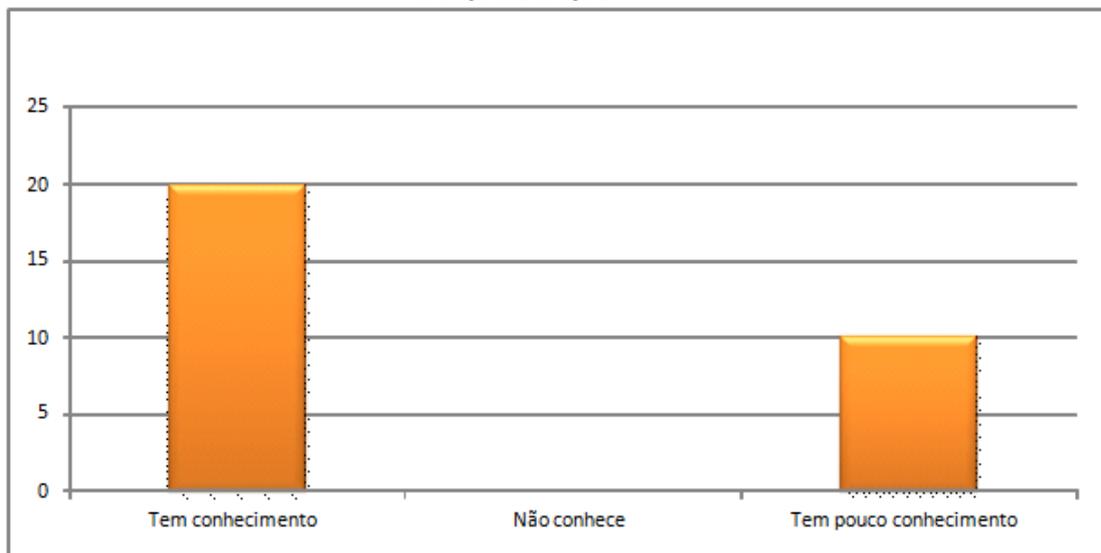
Uma das justificativas de se encontrar professores trabalhando em diferentes níveis escolares em um mesmo local pode-se dar pelo fato deles preferirem se deslocar menos entre escolas. Para tanto eles precisam assumir

turmas de Ensino Médio e Fundamental, o que lhes exigirá maior preparação de conteúdos para tantas turmas.

4.4 PERGUNTA 4

A quarta questão do instrumento versou sobre os conhecimentos que os professores alegam ter sobre informática. Observou-se, por meio do Gráfico 3, que 20 deles responderam afirmativamente, e os demais pesquisados (10 professores) disseram que conheciam um pouco sobre o tema. Não houve resposta totalmente negativa, significando que todos os respondentes possuem certo domínio sobre Internet e suas ferramentas básicas. Esta resposta confirma a expectativa apresentada na segunda pergunta da pesquisa. Com a resposta entende-se que os professores envolvidos na pesquisa têm os conhecimentos básicos que permitem utilizar a internet ou o editor de texto. Estes dados foram comprovados com a criação do blog, pois todos conseguiram criar o seu.

GRÁFICO 3 – DISTRIBUIÇÃO DOS PESQUISADOS QUANTO A CONHECER INFORMÁTICA.



FONTE: O autor (2015).

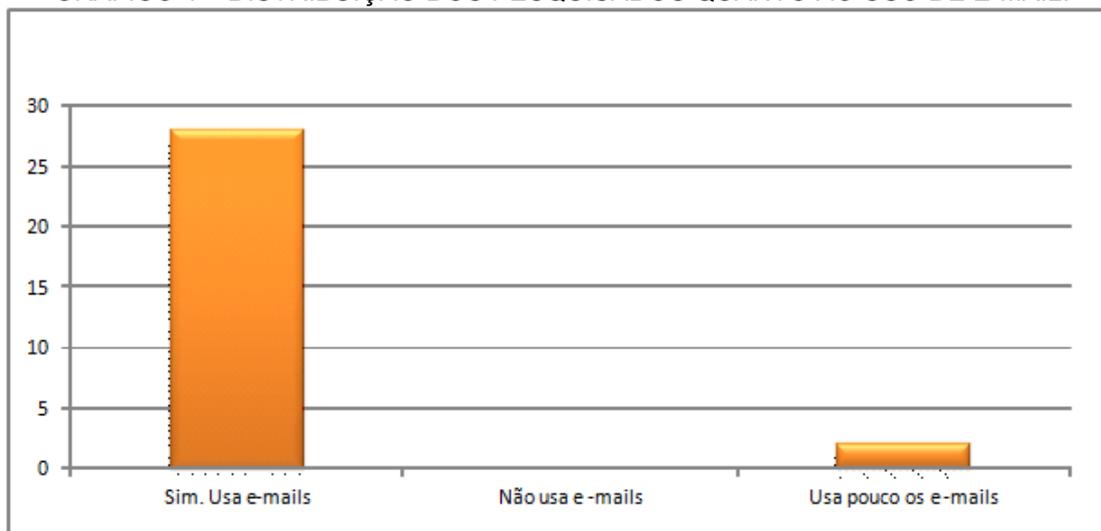
4.5 PERGUNTA 5

A quinta pergunta do questionário indagava se os professores costumavam utilizar *e-mail*, a proposta foi de identificar, no perfil dos professores, o hábito de se comunicar eletronicamente. Da mesma forma que na questão anterior, foi possível

perceber que praticamente a totalidades dos pesquisados (28 respondentes) foram afirmativos e somente 2 deles disseram utilizar pouco. Não houve resposta completamente negativa. O Gráfico 4 apresenta esta realidade que novamente confirma as expectativas do pesquisador quanto a possível facilidade dos professores em aceitar o uso do Blog como ferramenta de TIC como complemento ao processo de ensino e de aprendizado da disciplina Matemática.

Lembra-se neste sentido que as propostas públicas relacionadas à educação do governo estadual no período 2003 - 2010 influenciaram uma aproximação dos professores com a informática. Esta política teve continuidade (em algumas propostas) no governo seguinte. Desta forma, os professores da rede estadual de ensino no Paraná passaram, todos, a ter *e-mails* fornecidos pela SEED, sendo usados para o envio de várias informações, tanto no que se refere a atualizações administrativas quanto pedagógicas.

GRÁFICO 4 – DISTRIBUIÇÃO DOS PESQUISADOS QUANTO AO USO DE E-MAIL.



FONTE: O autor (2015).

4.6 PERGUNTA 6

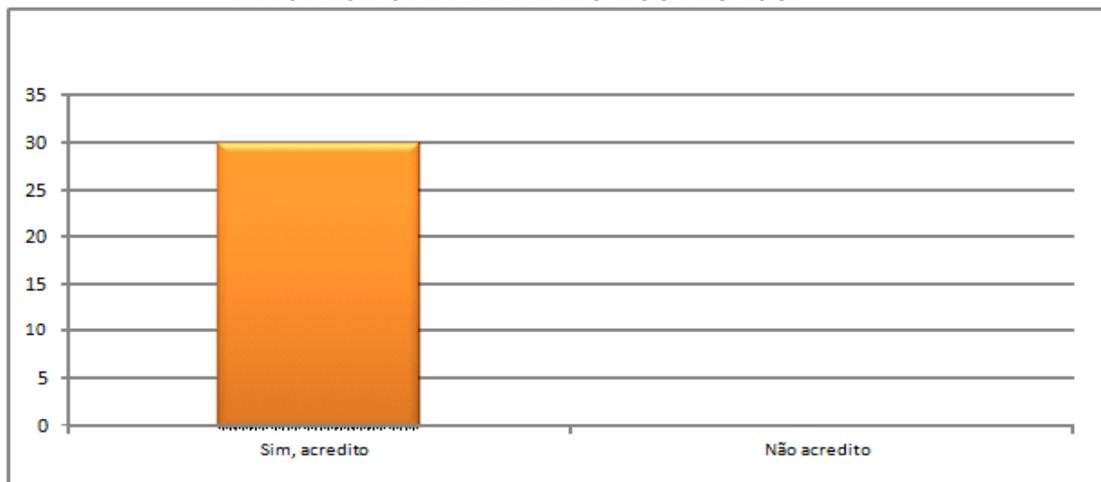
Na sexta pergunta foi questionado se os participantes acreditavam que a informática poderia favorecer o aprendizado dos alunos, e o porquê de acreditarem nisto. A totalidade dos pesquisados respondeu afirmativamente, conforme demonstra o Gráfico 5, mas não se expressaram quanto às causas.

Quanto a esta questão vale salientar que os professores não negam que o uso da informática pode fazer como que os alunos aprendam. Mas quando

perguntados sobre as dificuldades encontradas no contexto escolar (Questão 11 do questionário) os docentes relatam textualmente que:

- Pesquisado A *“A principal dificuldade é a falta de interesse e dedicação dos alunos. Tudo chama mais a atenção deles do que o conteúdo que queremos trabalhar. Vivemos um momento caótico na sociedade, onde muitos dos nossos educandos, reflexos disso, nos vem sem limites, sem perspectivas, sem sonhos muitas vezes. Gosto muito de ensinar, mas me sinto constantemente frustrada por passar mais tempo da minha aula chamando atenção e separando briguinhas do que ensinando.”*
- Pesquisado B *“Comunidade, família não participativa, desinteresse por parte dos alunos às atividades propostas.”*
- Pesquisado C *“Sala de informática que esteja em bom uso (funcionando). Matérias que venham auxiliar em sala de aula.”*
- Pesquisado D *“Falta de perspectivas de vida por parte dos alunos, sociedade alienada.”*
- Pesquisado E *“Muitos alunos não tem o básico para operar o computador.”*
- Pesquisado F *“Salas de aula super lotadas.”*

GRÁFICO 5 – OPINIÃO DOS PESQUISADOS QUANTO A ACREDITAR QUE A INFORMÁTICA FAVORECE O APRENDIZADO DOS ALUNOS.



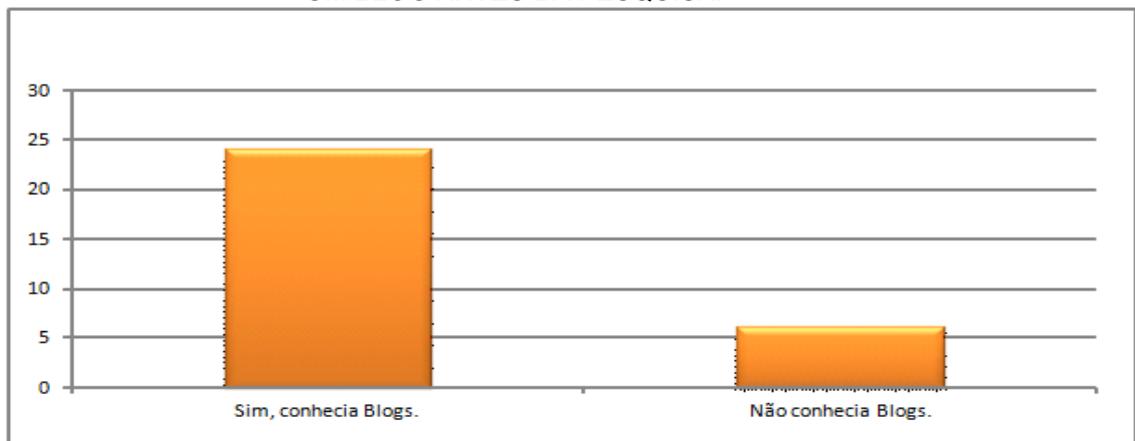
FONTE: O autor (2015)

Assim sendo, os trinta professores questionados foram unânimes em afirmar que as dificuldades encontradas no contexto vão muito além da informática, visto que entendem que os alunos não vêem a educação como uma perspectiva de melhorar sua vida e isto acaba se refletindo no ambiente escolar. A princípio, parte-se do pressuposto que este tipo de problema não é gerado na escola, mas na sociedade, da qual a escola consiste em um dos ambientes sociais existentes.

4.7 PERGUNTA 7

Com a pergunta sete, desejava-se entender se os professores pesquisados já conheciam um blog antes dos contatos do pesquisador e do envio da apostila por *e-mail*. O Gráfico 6 apresenta as respostas tabuladas e demonstra que 24 docentes responderam afirmativamente, enquanto apenas seis desconheciam tal ferramenta de TIC.

GRÁFICO 6 – DISTRIBUIÇÃO DOS PESQUISADOS QUANTO A CONHECER O QUE ERA UM BLOG ANTES DA PESQUISA.



FONTE: O autor (2015).

Há que se observar no caso desta questão, que possivelmente o conhecimento declarado acerca de *blogs* por parte dos pesquisados pode ser explicado pelo fato do responsável pela área de Matemática da Regional Foz da SEED, ter criado um *blog* específico para trabalhar práticas pedagógicas e discussões acerca do tema com os professores na região. Neste caso, este profissional da educação montou a ferramenta para que os professores ficassem atualizados dos diferentes acontecimentos relacionados à educação da disciplina.

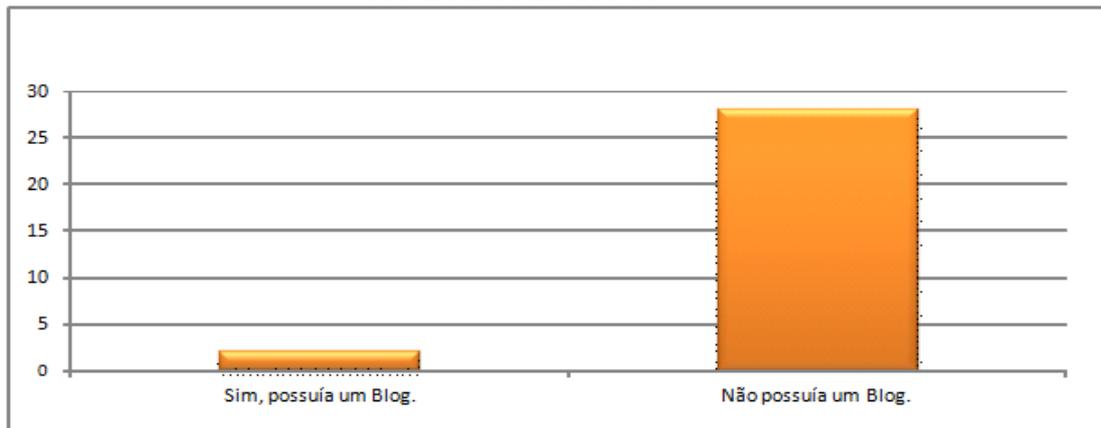
4.8 PERGUNTA 8

Complementando o entendimento das respostas, na oitava pergunta do questionário, os participantes deveriam informar se já possuíam um blog antes do treinamento. O Gráfico 7 demonstra que apenas 2 participantes declararam ter um blog, enquanto os demais 28 negaram a pergunta. Isto demonstra que apesar de conhecerem tal ferramenta de comunicação, quase a totalidade dos pesquisados

não apresentou necessidade ou interesse em elaborá-la. Neste caso percebe-se, de certa forma, a urgência na oferta de políticas de incentivo aos docentes para diversificação de soluções tecnológicas para melhorar o aprendizado dos alunos.

Apesar de saberem o que era um blog, os participantes da pesquisa, com exceção de dois, ainda não tinham montado e usado o seu.

GRÁFICO 7 – DISTRIBUIÇÃO DOS PESQUISADOS QUANTO A POSSUIR UM BLOG ANTES DA PESQUISA.

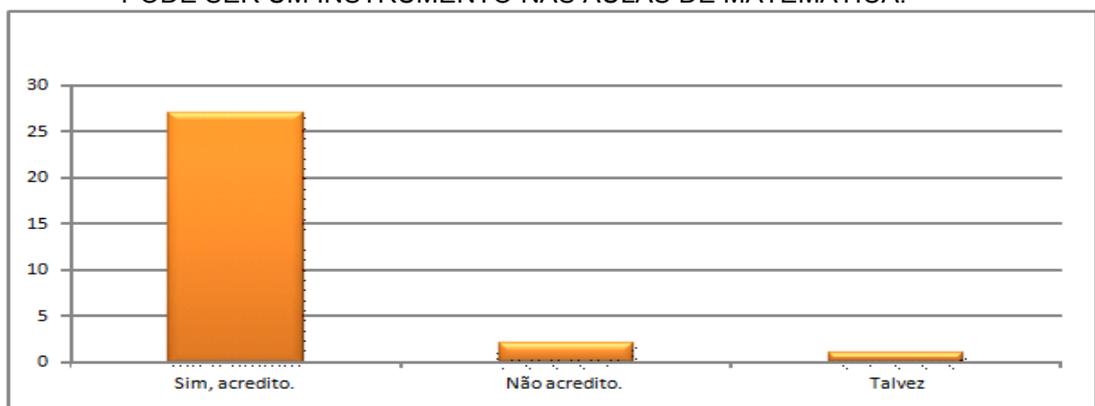


FONTE: O autor (2015).

4.9 PERGUNTA 10

A décima questão do questionário procurava levantar se era de entendimento dos professores sobre a função do blog como instrumento tecnológico em aulas de Matemática. De acordo com o Gráfico 8, houve, mais uma vez, unanimidade nas respostas afirmativas (27 respostas Sim), dois professores responderam que não acreditavam e um respondeu que talvez acreditasse.

GRÁFICO 8 – DISTRIBUIÇÃO DOS PESQUISADOS QUE ACREDITAM QUE O BLOG PODE SER UM INSTRUMENTO NAS AULAS DE MATEMÁTICA.



FONTE: O autor (2015).

Nota-se nestas respostas que muito professores mostraram-se atraídos pela proposta.

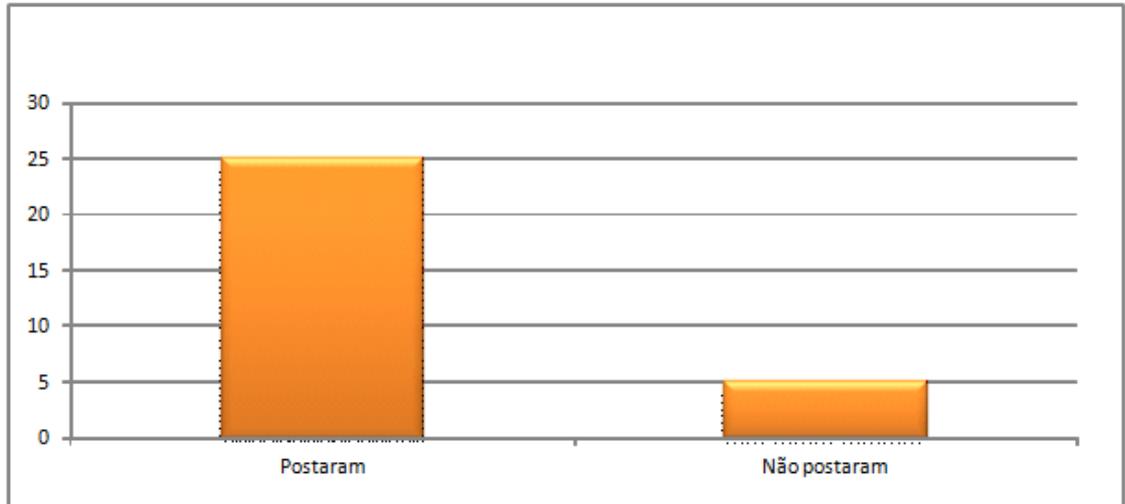
4.10 PERGUNTA 11

Na décima primeira pergunta que levantava as dificuldades apontadas pelos pesquisados em continuar usando a ferramenta, surgiram as mais variadas respostas, que, pelo caráter aberto da questão apresentada, textualmente, a seguir.

Pesquisado A	<i>“Penso que a construção do Blog pode ser um meio útil para conseguir uma melhor aproximação com os alunos, porém, esbarramos em dificuldades estruturais como falta de computadores eficientes na escola e em casa pela maioria da clientela.”</i>
Pesquisado B	<i>“Talvez. Alunos que realmente se interessem em aprender e buscam novos aprendizados, buscam novas alternativas e o blog pode ser uma delas.”</i>
Pesquisado C	<i>“Durantes as aulas não, mas como uma ferramenta a mais para eles utilizarem em casa ou no laboratório de informática (quando há ou quando estão funcionando).”</i>
Pesquisado D	<i>“Sim, porque pode ser acessado pelos alunos fora do horário escolar e é uma ferramenta que os alunos gostam de utilizar.”</i>
Pesquisado E	<i>“Sim, desde que o aluno tenha condições de acessar um computador.”</i>
Pesquisado F	<i>“Sim, mas como uma ferramenta extracurricular, podem usar o laboratório quando tiver ou quando está funcionando.”</i>

Para investigar se realmente os professores continuaram postando atividades e utilizando os *blogs* que foram criados para esta pesquisa, efetuou-se um levantamento periódico nos trinta dias subsequentes ao momento da resposta do questionário. Para isto foi utilizado o endereço do blog solicitado na primeira pergunta do instrumento. O Gráfico 9 apresenta o resultado obtido com a pesquisa, demonstrando que 25 professores continuaram usando a técnica com seus alunos, enquanto cinco blogs permaneceram inoperantes no período pesquisado. Destes cinco excluídos, quatro não foram justificados pelos seus autores e um professor enviou *e-mail* informando que a exclusão não teria sido proposital e criaria seu blog novamente.

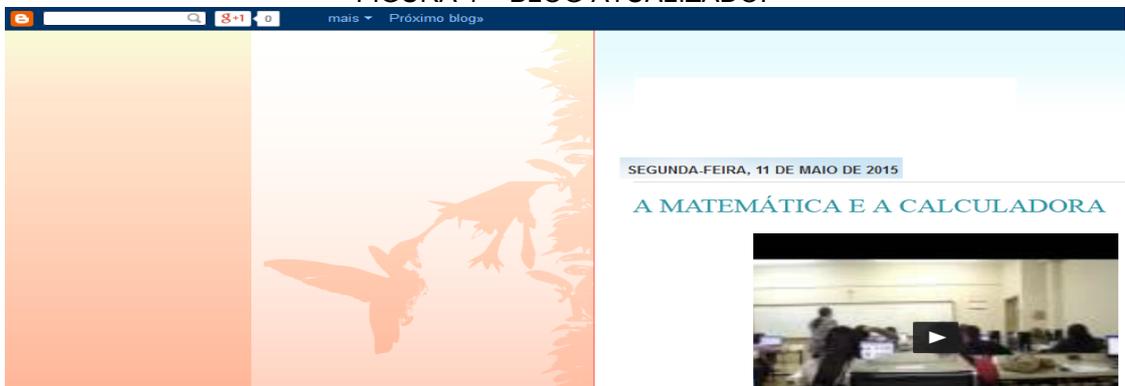
GRÁFICO 9 – DISTRIBUIÇÃO DE BLOGS QUE CONTINUARAM A TER ATIVIDADES POSTADAS APÓS O ENVIO DA APOSTILA.



FONTE: O autor (2015).

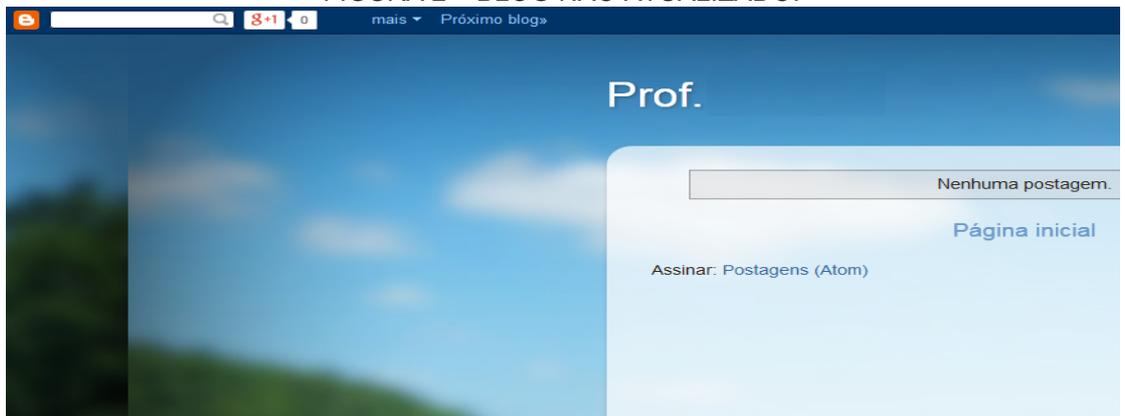
Através dos endereços dos Blogs criados pelos professores podemos verificar nas Figuras 1 e 2 imagens deles produzidos. Um onde houve continuidade e outro que não teve o conteúdo atualizado.

FIGURA 1 – BLOG ATUALIZADO.



FONTE: O autor (2015).

FIGURA 2 – BLOG NÃO ATUALIZADO.



FONTE: O autor (2015).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a realização desta pesquisa procurou-se levantar junto a professores de Matemática sobre suas percepções quanto à criação de uma ferramenta de TIC como proposta para incrementar o processo de ensino e aprendizado em sua disciplina. Os dados apontaram que existem grandes dificuldades na motivação para o uso de novas técnicas pedagógicas, mesmo tratando-se de professores já devidamente ambientados na área da informática.

Esta pesquisa teve a intenção de entender o pensamento dos professores de uma disciplina, tida em senso comum como de difícil entendimento. É comum escutar críticas das mais variadas sobre o ensino da Matemática nas escolas do mundo todo, mais especificamente nas brasileiras. Muitas destas críticas responsabilizam o professor com ator principal e, portanto seu responsável. Esta pesquisa demonstra que pequenas ações podem ser criadas neste processo buscando melhorar as relações professor x aluno x escola. Mas para isto há que se desenvolver políticas de incentivo ao corpo docente, quer seja na forma de infraestrutura de informática, tempo de preparação ou mesmo incentivos salariais que compensem os tempos gastos nestes esforços.

Os professores pesquisados não demonstraram grandes limitações em criar e usar o blog em suas práticas pedagógicas. Entretanto, percebe-se que apesar de muitos já declararem conhecer a técnica, ainda haviam optado por não usá-lo em suas aulas. Somente após a intervenção do pesquisador é que houve a ação e criação dos respectivos blogs. Neste sentido cabe uma reflexão sobre as ações motivadoras que precisam ser constantemente desencadeadas pelos órgãos diretivos das escolas, como forma de inserir a cada dia professores e alunos no ambiente virtual. É necessário transformar o conceito de sala de aula para uma concepção muito mais abrangente, fazendo com que todos os atores sociais deste processo comprometam-se em buscar melhores resultados finais, ou seja, o aprendizado contínuo de todos.

REFERÊNCIAS

D'AMBRÓSIO, U. **Educação Matemática. Da Teoria à Prática.** 8a ed. Campinas: Papyrus, 2006.

KENSKI, V.M. Novas Tecnologias na educação presencial e a distância. In: LAZZARI, R. L. B. (org). **Formação de educadores: desafios e perspectivas** – São Paulo: Editora UNESP, 2003.

LIBÂNEO, J. C. **Adeus Professor, Adeus professora?** 8º ed. São Paulo: Cortez, 2004.

MISKULIN, R. G. S.; OLIVEIRA, M. A. O. **O uso do Blog como recurso didático no ensino e aprendizagem de Matemática**. Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática – UNESP - Rio Claro. Disponível em: <<http://vciem2010.blogspot.com/p/mini-curso.html>>. Acesso em: 29 out. 2014.

OCDE, **Brazil in Education at a Glance 2013**: OECD Indicators, OECD Publishing. Disponível em <http://dx.doi.org/10.1787/eag-2013-39-en>. Acesso em 05 nov. 2014.

PENTEADO, M. G.; SKOVSMOSE, O. . RISCOS TRAZEM POSSIBILIDADES. In: OLE SKOVSMOSE. (Org.). **DESAFIOS DA REFLEXÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA CRÍTICA**. 1 ed. CAMPINAS: PAPIRUS, 2008.

PONTE, João Pedro. **Tecnologias de Informação e Comunicação na Formação de Professores: Que Desafios?** Revista Iberoamericana de Educación (2000). No. 24. Disponível em [http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/docs-pt/00-Ponte-TIC%20\(rie24a03\).pdf](http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/docs-pt/00-Ponte-TIC%20(rie24a03).pdf). Acesso em: 25 out. 2014.

APÊNDICE 1

APOSTILA DO CURSO

Montagem de um Blog

Primeiro passo é acessar o site www.blogger.com.

Após entrar no site, deve-se clicar na imagem **“Increva-se”**, que está no lado direito.

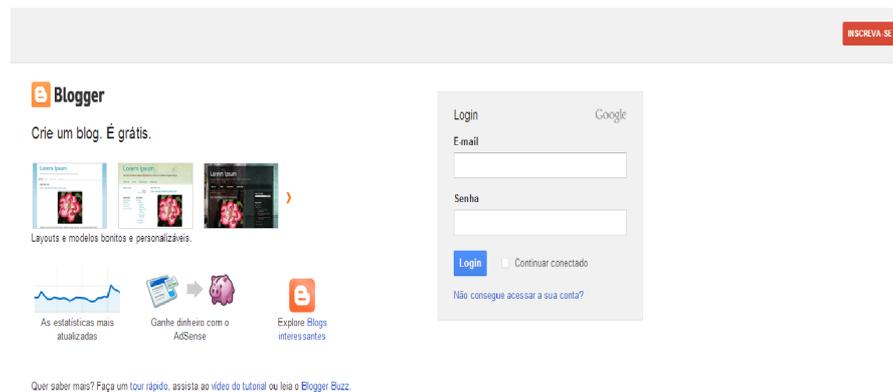


FIGURA 01: Página inicial do site www.blogger.com

O passo seguinte será criar uma conta Google, caso já possua uma conta no Google (como Gmail, Grupos do Google ou Orkut), clique na imagem “**Login**”, que está no canto direito superior do site. Caso não possua uma conta em algum desses serviços da Google, você deverá criar um e-mail, preenchendo os campos exibidos abaixo.

Criar uma nova Conta do Google



Sua Conta do Google é mais do que apenas Blogger.

Falar, conversar, compartilhar, programar, armazenar, organizar, colaborar, descobrir e criar. Use os produtos do Google, desde o Gmail até o Google+ e o YouTube, e visualize seu histórico de pesquisa. Tudo com um único nome de usuário, uma única senha, backup o tempo todo e bem fácil de achar no Google.com.

Leve tudo com você.

Uma Conta do Google permite que você acesse todas as suas coisas - Gmail, fotos e muito mais - a partir de qualquer dispositivo. Pesquise por fotos ou por voz. Obtenha navegação passo a passo gratuita, faça upload de suas fotos automaticamente e até mesmo faça compras por telefone usando a Carteira virtual do Google.

Nome

Nome Sobrenome

Escolha seu nome de usuário

@gmail.com

Criar uma senha

Confirme sua senha

Data de nascimento

Dia Mês Ano

Sexo

Sou do sexo...

Celular

+55

FIGURA 02: Criar uma Conta do Google.

Preenchidos todos esses dados, devem-se aceitar os Termos de Serviço e clicar em “**Próxima etapa**”. Na próxima página basta clicar em “**Próxima Etapa**” novamente, deixe para adicionar foto no perfil, mas para frente. E na próxima em “**Voltar para Blogger**”, em seguida “**Continuar para o Blogger**”.



grupo inteiro de uma só vez ou siga postagens de pessoas interessantes. Você escolhe.

Trabalhe no futuro.

Avance para a nova era em que é possível fazer de tudo. Veja quando seus colegas ou parceiros postam uma foto, atualizam uma planilha ou escrevem um parágrafo, em tempo real, a mais de 1.500 km de distância. O Google Docs é uma ferramenta gratuita da Conta do Google.

neither **English**

Digite as duas palavras:

Local

Brasil

Concordo com os [Termos de Serviço](#) e a [Política de Privacidade](#) do Google

O Google pode utilizar as informações da minha conta para personalizar marcações +1 em conteúdos e publicidade em websites que não sejam do Google. [Sobre a personalização.](#)

Próxima etapa

[Saiba mais](#) sobre o motivo de pedirmos essas informações.

FIGURA 03: Termos de Serviço.

Agora temos que criar um nome e um endereço para o blog, preenchendo os campos fornecidos. Primeiro clique em **“Novo Blog”**.



FIGURA 04: Novo Blog.

No local que se pede o endereço, após seu preenchimento, é preciso ser verificada sua disponibilidade, o próprio site verifica na hora. Depois de preenchidos os campos é só clicar em **“Criar um Blog”**.

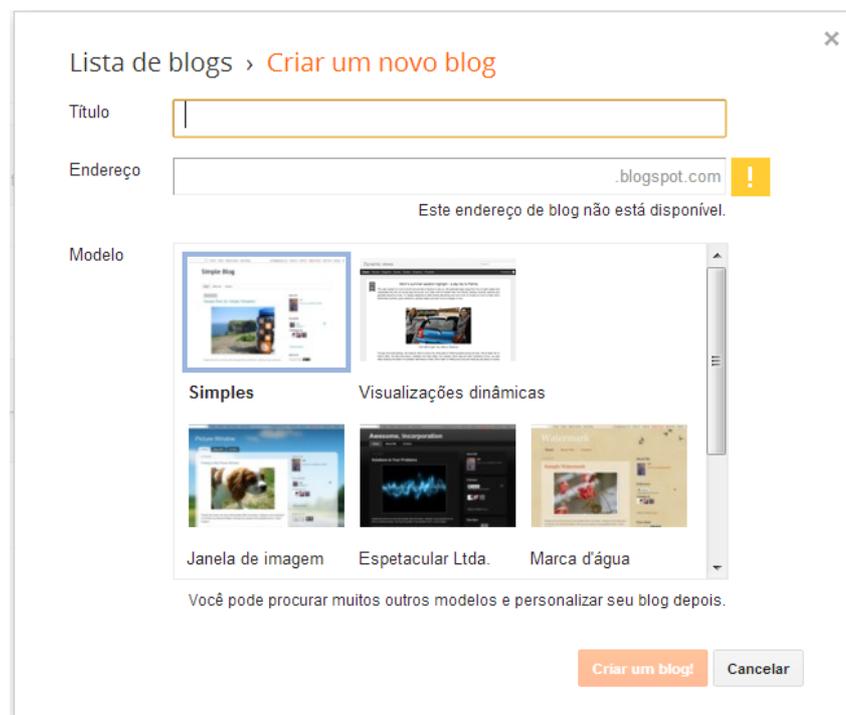


FIGURA 05: Criar um novo Blog.

Seu blog está pronto, é só “começar a usá-lo”.



FIGURA 06: Blog criado.

Para postar algo em seu blog vá em “Iniciar postagem”. A tela de agora é a onde se fazem edição dos posts (artigos), nela á um campo para ser escrito o título do post e uma área a onde seu texto pode ser escrito. Nessa página ainda são disponibilizadas ferramentas para postar: músicas, vídeos, fotografias, artes. Essa barra de ferramentas se assemelha muito a de processadores de texto.

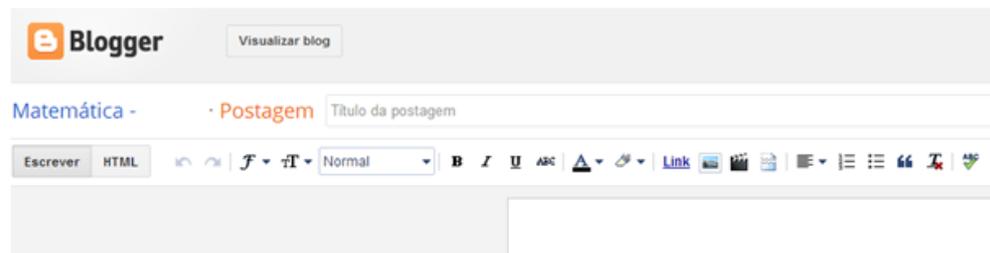


FIGURA 07: Tela de escrita do Blog.

- Os ícones  servem para desfazer e refazer;
- Os ícones  servem para alterar a fonte e tamanho das letras;
- O ícone  é para deixar a letra em negrito;
- O ícone  para deixar a letra em itálico;
- O ícone  para deixar sublinhada;
- O ícone  é para deixar tachada a letra;
- O ícone  muda a cor da fonte;
- O ícone  serve para mudar a cor do fundo do texto;
- O ícone  é para adicionar ou remover um link;

O ícone  serve para inserir alguma imagem;

O ícone  é para inserir vídeo;

O ícone  serve inserir jump break;

O ícone  serve para alinhar o texto;

Os ícones  servem para numerar e marcar o texto;

O ícone  é usado para citação;

O ícone  é para remover a formatação;

O ícone  serve para verificar a ortografia.

Para publicar alguma postagem só é preciso escrever o título de seu artigo no campo determinado, e depois digitar o texto no campo destinado. Depois de terminados esses passos só precisam clicar em “**Publicar**”, e seu artigo será postado em seu blog.

Caso queira modificar algo no seu artigo postado, você só precisa clicar no desenho a onde tem um lápis logo abaixo do artigo desejado, clicando nele você voltará para a página que são escritos os textos, podendo assim modificá-lo.

Matemática

Matemática

Matemática

Postado por [walter bubiak junior](#) às 09:20 Nenhum comentário: 

 Recomende isto no Google

..... Início

Assinar: [Postagens \(Atom\)](#)

FIGURA 08: Editar postagem.

APÊNDICE 2

“Questionário referente à pesquisa sobre a Concepção dos Professores sobre o uso do Blog na Disciplina de Matemática”

1. Coloque o endereço do seu Blog.
2. Quantos anos têm de magistério?
3. Quais níveis de ensino que você trabalha?
 fundamental ensino médio
4. Você tem conhecimentos relacionados à informática?
 sim não um pouco
5. Você utiliza email? sim não um pouco
6. Você acredita que a informática pode favorecer o aprendizado dos alunos? Por quê?
7. Você sabia o que era um Blog? sim não
8. Você tinha um Blog? sim não
9. Quais foram às dificuldades para construção do Blog?
10. Você acredita que o blog pode ser uma ferramenta nas aulas de matemática? Justifique sua resposta?
11. Quais são as principais dificuldades encontradas por você no contexto escolar atualmente?