



Universidade Federal
de São João del-Rei



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI

NEAD – NÚCLEO DE ENSINO A DISTÂNCIA

CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM MÍDIAS NA EDUCAÇÃO

Martha Rose Filomena de Medeiros Silva

**TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO ENSINO DE
MATEMÁTICA**

São João Del-Rei - MG

2019

Martha Rose Filomena de Medeiros Silva

Tecnologias de Informação e Comunicação no Ensino de Matemática

Trabalho de conclusão do curso de Especialização em Mídias na Educação da Universidade Federal São João Del-Rei, apresentado como requisito para obtenção do título de Especialização em Mídias na Educação do Núcleo de Educação.

São João Del-Rei - MG

2019

Martha Rose Filomena de Medeiros Silva

TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO ENSINO DE
MATEMÁTICA

Trabalho de conclusão do curso de Especialização em Mídias na Educação da Universidade Federal São João Del-Rei, apresentado como requisito para obtenção do título de Especialização em Mídias na Educação do Núcleo de Educação.

Prof^a

Prof^a.Silvia Elena Ventorini

Prof.Ms. Denilson Alves de Araújo

AGRADECIMENTOS

A Deus por ter me dado saúde e força para concluir este trabalho.

À minha família, pela compreensão e carinho ofertado durante meus estudos.

Ao professor orientador e tutor que sempre esteve presente aos meus chamados.

A todos que contribuíram direta ou indiretamente para a realização deste trabalho, muito obrigada!

Resumo

O presente trabalho tem como tema o ensino de matemática através da utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação. Busca compreender os *blogs* como ferramentas de desenvolvimento do ensino mediante a disciplina matemática. Ressalta a Tecnologia de Informação e Comunicação como mecanismo de interação social e de aprimoramento no desenvolvimento de atividades educacionais. O objetivo do trabalho é elucidar os aspectos das Tecnologias, buscando retratar como a criação de um blog pode auxiliar o processo de ensino de matemática. Para a elaboração utilizou-se de referenciais bibliográficos, na expectativa de fundamentar a pesquisa. A partir da análise teórica embasada, compreende-se que as tecnologias são alicerces capazes de aguçar o interesse e interação social dos alunos mediante a disciplina, o que visa maior qualidade de ensino com foco na didática. Portanto, observa-se que mediante a utilização das tecnologias no processo de ensino, o blog é uma ferramenta que viabiliza estratégias educacionais que promovem maior desempenho social e participatividade dos alunos, propiciando maior interesse à disciplina de matemática.

Palavras chaves: Tecnologias de Informação e Comunicação. Matemática.
Blog.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

TIC	Tecnologia de Informação e Comunicação
-----	--

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	8
2	A TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO ATRAVÉS DO BLOG	10
2.1	A utilização da Tecnologia de Informação e Comunicação	14
3	IMPORTÂNCIA DA MATEMÁTICA	17
3.1	O Processo de ensino de matemática nos dias atuais	20
3.2	As Tecnologias de informação e Comunicação no ensino matemática	22
4	O BLOG COMO PROCESSO DE ENSINO DE MATEMÁTICA	25
	CONSIDERAÇÕES FINAIS	31
	REFERÊNCIAS.	33

1 INTRODUÇÃO

As Tecnologias de Informação e Comunicação são elementos que vêm, cada vez mais sendo utilizadas no cotidiano da sociedade. Assim, a escolha deste tema foi motivado mediante as transformações que esta têm apresentado, verificando sua introdução e utilização no contexto educacional como elemento auxiliador e integrador do processo de ensino.

Este trabalho se justifica por buscar compreender os impactos que as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's) têm gerado à sociedade, direcionando as relações humanas e suas funções de formação social integrando o indivíduo aos quatro cantos do mundo através da internet e das redes de telefonia celulares e portanto exige cada vez mais, o aprimoramento educacional e o desenvolvimento das habilidades humanas na perspectiva de maior interação como o meio social que vive.

Diante desta vertente, oriundo ao desenvolvimento da engenharia, da agricultura e da administração que promoveram a vazão das novas tecnologias, compreende-se que as TIC's têm se tornado cada vez mais presente na atualidade. Sua utilização e importância advêm de anos de evolução tecnológica, inicialmente compreendido nos campos da agricultura e na engenharia, chegando a fazer parte do cotidiano de todos através de recursos tecnológicos básicos como os eletrodomésticos e se instaurando expressivamente através da internet. (IMBÉRNOM, 2010).

Mediante estas percepções, é muito importante ressaltar a implementação das novas tecnologias no processo de ensino e aprendizagem como ferramenta de formação social e transformação do conhecimento.

Este trabalho tem como objetivo geral conhecer e compreender sobre os impactos e os potenciais das TIC's no âmbito educacional, ressaltando a importância da TIC através da utilização do *Blog* como ferramenta para o desenvolvimento do processo de ensino de Matemática.

Os objetivos específicos implicam na busca da compreensão do que são TIC's e qual seu papel no contexto escolar viabilizando o processo de aprendizagem. A partir desta concepção, busca-se enfatizar sobre o processo de aprendizagem de matemática, vislumbrando-se pela perspectiva de

compreender o que esta ciência representa no cotidiano das pessoas e sua relação com as tecnologias de Informação e Comunicação mediante o processo de aprendizagem.

O presente trabalho implica na elucidação sobre os impactos que as TIC's vêm estabelecendo no processo de aprendizagem, ressaltando as transformações que esta tem ocasionado na área da educação, bem como na disciplina de matemática na perspectiva de apresentar estratégias e metodologias capazes de promover maior qualidade de ensino bem como formação social.

Este trabalho é embasado por referenciais teóricos de autores como: Duarte (1987); Valente (1993); Ponte (2000); Carvalho (2003); Giardinetto (2007); Serres (2008); Simoka (2008); Tajra (2008); Morán (2009).; Oliveira & Cardoso (2009); Silva (2012); Galera (2014); entre outros.

O trabalho está estruturado em 3 capítulos, no primeiro capítulo, é abordado sobre o que é um *blog* e sua perspectiva diante do desenvolvimento social. Também é fundamental compreender o que é TIC e qual seu papel no contexto escolar viabilizando o processo de aprendizagem. A partir desta concepção, busca-se enfatizar sobre o processo de aprendizagem de matemática, pela perspectiva de compreender o que esta ciência representa no cotidiano das pessoas e sua relação com a TIC mediante o processo de aprendizagem.

No segundo capítulo abordasse a disciplina de Matemática e suas funções diante da sociedade atual. Também elucidará o desenvolvimento do processo de ensino aprendizagem de matemática diante dos novos paradigmas apresentados pela TIC na perspectiva de fomentar a potencialização do processo de aprendizagem e viabilizar os impactos que esta pode apresentar à interação social do aluno.

Já no terceiro será abordado sobre a utilização do *Blog* como ferramenta de aprendizagem da disciplina Matemática, fomentando seus aspectos sobre o desenvolvimento da prática pedagógica e elucidando a perspectiva de interação social e formação do aluno como agente ativo e crítico.

Ao final deste estudo foi possível considerar que partindo da etimologia dos avanços tecnológicos decorrentes dos últimos anos é muito importante

buscar conhecer e estabelecer parâmetros sobre o desenvolvimento do processo de aprendizagem diante às novas tecnologias, e mensurar as práticas pedagógicas através da utilização dos recursos digitais.

Para dirimir o contexto, a utilização de blogs como recurso pedagógico é uma ferramenta que visa potencializar e capacitar a prática educacional promovendo maior interação e participatividade do aluno diante das disciplinas.

2.A TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO ATRAVÉS DO BLOG

Mediante a etimologia de desenvolver as habilidades e os potenciais humanos, durante muito tempo buscou-se ferramentas capazes de aprimorar o conhecimento e transmutar as informações mediante um processo de comunicação capaz de alcançar impreterivelmente a todos.

Assim, a partir do momento que se incube, ao processo de desenvolvimento global ao qual o mundo tem se apresentado, a informação e a comunicação, muito se tem desenvolvido tecnologicamente para fins de promover maior atividade e participatividade de todos na perspectiva do saber e do aprender.

Para Sacristan e Gomes (1996, p. 25):

Desta maneira, os meios de comunicação de massa, e em especial a televisão, que penetra nos mais recônditos cantos da geografia, oferecem de modo atrativo e ao alcance da maioria dos cidadãos uma abundante bagagem de informações nos mais variados âmbitos da realidade. Os fragmentos aparentemente sem conexão e assépticos de informação variada, que a criança recebe por meio dos poderosos e atrativos meios de comunicação, vão criando, de modo sutil e imperceptível para ela, incipientes, mas arraigadas concepções ideológicas, que utiliza para explicar e interpretar a realidade cotidiana e para tomar decisões quanto a seu modo de intervir e reagir.

Portanto, compreende-se que o processo de desenvolvimento humano e social retrata a informação e a comunicação como mecanismos que impulsionam e emitem o conhecimento diante da vitalidade exponencial vivenciada no concerne global e por esta questão é muito importante compreender que estes são aspectos oriundos ao desenvolvimento de nossa interatividade.

Com a evolução da tecnologia, as novas invenções permitem a troca de informações e mensagens a todo o momento via internet, portanto é compreensível buscar o desenvolvimento do processo de ensino por meio de recursos como o *blog* que pode ser utilizado na ampliação do conhecimento e transformação do saber nas diversas áreas do desenvolvimento educacional.

Assim, na expectativa de retratar o que é um *blog* e sua função enquanto mecanismo de mediação e auxiliador do processo de aprendizagem é fundamental estabelecer os parâmetros que regem sua utilização e apresentação diante da área educacional.

De acordo com Lévy (1999, p. 15):

A nova universalidade não depende mais da auto-suficiência dos textos, de uma fixação e de uma independência das significações. Ela se constrói e se estende por meio da interconexão das mensagens entre si, por meio de sua vinculação permanente com as comunidades virtuais em criação, que lhe dão sentidos variados em uma renovação permanente.

Portanto, o *blog* é entendido como um recurso digital criado a partir do desenvolvimento das tecnologias, sendo um diário online onde grupo de pessoas se interagem e ou buscam informações para seu conhecimento. Entende-se desta forma pelo processo de evolução das TIC's aos quais, esta sendo empregado como mecanismo de pesquisa e troca de informações e mensagens na expectativa de atribuir maiores interação e inclusão digital.

O *blog* é uma ferramenta de interação criada a partir de um endereço (web) gerenciador, é compreendido como um diário coletivo ao qual pode-se publicar e alterar conteúdos via internet, diariamente. Assim, segundo Blood (2003, p.61):

A criação de um software que permitiu aos usuários postar rapidamente entradas em templates predefinidos levou a uma explosão de diários curtos, mas o formato cronológico inverso permaneceu como uma constante. É esse formato que determina se uma página da web é um Weblog

Mediante este aspecto, é necessário ressaltar que antes da criação dos *bloggers* houve um longo processo de desenvolvimento da tecnologia e esta se respalda à internet, propiciando a conectividade e a propagação de diversos

recursos eletrônicos interligados a esta, dando significado à TIC, chegando, assim ao conceito e conteúdo de criação do *blog*.

Portanto, quando mensuramos sobre o desenvolvimento de metodologias de ensino e estratégias educacionais voltadas para era digital, sobremaneira, ao elucidar o desenvolvimento de *blogs* como alicerce para o processo de aprendizagem é fundamental compreender suas funcionalidade e aplicações na atualidade.

Para Hengemuhle (2007, p.18-19):

A sociedade se transforma. Os meios de produção exigem novo modelo de formação. As redes de comunicação levam informações, ao mesmo tempo, a lugares nunca antes atingidos. As pessoas, em especial as crianças e os jovens, não são mais pessoas de um local restrito. Tornam-se pessoas do mundo. O acesso às informações em transformação começa a provocar inquietações nas pessoas, em escala nunca antes vista. Percebe-se que o conhecido é pouco ou quase nada diante do mundo que abre aos nossos olhos. Sempre mais emerge a necessidade humana de satisfazer o desejo natural, muitas vezes adormecido, de perceber um sentido nas coisas.

Assim compreende-se que os *blogs* são ferramentas que vem cada vez mais se propagando nas redes sociais, pois se caracterizam pelas atividades de *logar*, conectar e gravar. Estando aptos a favorecer atividades de receber, criar e emitir informações a qualquer momento. Portanto os *blogs* são utilizados como ferramentas de interação profissional, pessoal, organizacional e grupal.

De acordo com (Primo apud Araújo, 2009, p. 55):

Blog profissional – esse blog individual é escrito por uma pessoa com especialização em determinada área, na qual atua profissionalmente, cujo impacto pode ser identificado nos *posts*. Não importa aqui se esse profissional possui educação formal em sua área de atuação. [...] *Blog* pessoal – trata-se de uma produção individual, mas que se diferencia dos blogs profissionais, as motivações principais que movem o blogueiro são o prazer de expressar-se e interagir com os outros. [...] *Blog* grupal – são blogs produzidos por pelo menos duas pessoas. O foco é voltado para um tema de interesses comum ao grupo. Os *posts* são escritos de forma individual, onde cada participante escreve seu texto separadamente, quanto assinado por todo o grupo. [...] *Blog* organizacional – são também blogs coletivos, mas apresentam restrições que se impõe à criação de *posts* e a interação com as audiências. Esses blogueiros têm um cuidado especial com seus textos, por saberem que irão assiná-los como membros de uma organização; ou seja, tudo que for escrito não será tomado como a postura de alguém em particular, mas como fala da organização.

A estas ferramentas, torna-se possível sub-classificar os gêneros de ações como auto reflexão, informativo interno, informativo e reflexivo e portanto, implicam em mecanismos de interação social, onde compreende-se pela tendência de contribuição e auxílio do responsável pela *web* e seus colaboradores.

Na atualidade, estes mecanismos compreendem-se diversos recursos tecnológicos que possibilitam a integração e a potencialização da capacidade humana em desenvolver-se expressivamente, por meio de redes operacionais que surgem através de sistemas de comunicação facilitando a interlocução e a transmissão de informações e a interação social por meio do intercâmbio.

De acordo com Furtado (1984, p. 105):

Uma vez que a idéia de desenvolvimento refere-se diretamente à realização das potencialidades do homem, é natural que ela contenha, ainda que apenas implicitamente, uma mensagem de sentido positivo. As sociedades são consideradas desenvolvidas na medida em que nelas o homem mais cabalmente logra satisfazer suas necessidades, manifestar suas aspirações e exercer seu gênio criativo.

Assim, o *Blog* pode ser caracterizado como multidisciplinar, pois este possibilita a inserção de *post* que geram interação entre os membros viabilizando a troca de mensagens que se denomina pela hipertextualização do conteúdo.

Conforme Kozikoski (2007, p. 4) o *blog*:

Permite que o aluno interaja com os textos de diversos autores e faz parte do contexto social dos adolescentes que, um pouco mais favorecidos financeiramente, possuem um computador com acesso a Internet. O contato com essa interface, que não faz parte do contexto social dos meus alunos, ao meu ver, auxiliaria na promoção da inclusão social deles no mundo globalizado.

Nesta perspectiva os *Blogs* passaram a visar à busca por captar e distribuir informações por meio de mecanismos rápidos e precisos, fomentando o desenvolvimento de Tecnologias de Informação e Comunicação evidenciando a transformação das atividades e ações do nosso dia a dia.

Assim é essencial compreender o que é TIC e seus avanços até chegar à criação dos *blogs* como recurso didático digital voltado para o desenvolvimento do aprendizado.

2.1 A utilização da Tecnologia de Informação e Comunicação

Com o objetivo de maior compreensão sobre a TIC, é essencial compreender que esta é uma ferramenta utilizada em diversas áreas como engenharia, administração, turismo, cultura, agricultura, entre outras e sua funcionalidade ressalta-se por mecanismos que viabilizam a transmissão de informações, possibilitando a comunicação e o desprendimento do conhecimento.

Através de Brasil (2009, p.02; apud LIMA 2010) se estabelece que:

A terminologia TIC (tecnologias de informação e comunicação), especificamente, envolve a aquisição, o armazenamento, o processamento e a distribuição da informação por meios eletrônicos e digitais, como rádio, televisão, telefone e computadores, entre outros. Resultou da fusão das tecnologias de informação, antes arreferenciadas como informática, e as tecnologias de comunicação, relativas às telecomunicações e mídia eletrônica.

Portanto a TIC é um recurso que vem permitindo a expansão e o desenvolvimento mundial, se propagando extraordinariamente através da Internet. Sua expansão e ascensão é promovida através das redes e mídias sociais que movimentam a transmissão da informação e a comercialização tecnológica. (CORRÊA, 2010).

Mediante o desenvolvimento da tecnologia, as novas tendências de telecomunicações e a informatização dos processos de desenvolvimento social é um contexto que tem impulsionado a TIC, viabilizando cada vez mais a interação social, o conhecimento e elaboração de recursos rentáveis e facilitadores do nosso dia a dia.

Diante da realidade a qual se apresenta, a internet é um elemento que fomenta a integração dos ambientes e permite interlocução entre os espaços e pessoas, promovendo à interação social e implicando cada vez mais na busca por tendências e práticas digitais crescentes. “Assim, a internet surgiu como uma forma de organização caracterizada fundamentalmente pela sua

horizontalidade, isto é, pelo modo de inter-relacionar os elementos, sem hierarquia”. (COSTA et al., 2003, p. 73).

De acordo com Pontifício Conselho para as Comunicações Sociais (2002, p. 22):

A internet [...] está contribuindo para realizar mudanças revolucionárias no comércio, na educação, na política, no jornalismo, nas relações entre as nações, entre as culturas; mudanças não só no modo como as pessoas se comunicam, mas também no modo como compreendem sua vida.

Assim por meio de sistemas operacionais, mediante a criação de *ciberespaços* que demandam cada vez mais novas tecnologias para suportar as novas ciências e as etimologias que o desenvolvimento sócio-cultural vêm apresentando, se estabelece a necessidade do desenvolvimento da TIC para maior interação e globalização da sociedade.

Conforme Albertim; Moura (2004, p. 13):

A Tecnologia da Informação (TI) tem ocupado cada vez mais lugares nas organizações, na sociedade e na vida das pessoas, seja por meio de fontes de trabalho, apoio, educação ou entretenimento. Se, por um lado, fica quase impossível perceber o mundo atual sem a presença da TI, por outro lado, reconhecemos e sentimos que este relacionamento precisa ser tratado com muita atenção, visto que é um dos principais fatores do sucesso e da adoção desta tecnologia.

Nesta perspectiva, toda transmissão e transformação tecnológica advêm do desenvolvimento da internet que cada vez mais possibilita e disponibiliza a criação de redes e mídias que conectam as pessoas, propiciando seu melhor estado e desempenho, através dos recursos eletrônicos.

Segundo Antunes (2012, p.185):

Os recursos eletrônicos chegaram para ficar e o desenvolvimento de competências para o seu uso racional é cada vez mais desafiador. O importante nessas competências não está em se buscar o uso como se veste a camisa nova, que ganha no natal, ao invés de simplesmente usar, é importante ousar, criar, inventar, sugerir, desafiar.

Perante esta premissa, as TIC se ramificam e favorece a interligação das redes apresentando-se através de redes sociais. O surgimento dos e-mails, chats, comunidade, entre outros são elementos que agregaram e

proporcionaram maior desenvolvimento e envolvimento humano que realmente motiva as pessoas a se envolverem em redes de contato e na mídia social, para dar liberdade às pessoas, dar escolha às pessoas, dar às pessoas a habilidade de se conhecer e interagir. (BIANCHINI, *apud* JONES, 2009, p.51).

E por vários anos foram criadas novas redes e a internet foi se propagando e propiciando a era digital que se estabelece, por meio das tecnologias de informação conhecidas como web e portanto promove maior comunicabilidade e transmissão de conteúdos e conhecimento possibilitando maior compartilhamento e propagação da informação.

Para Recuero (2009, p. 25):

Uma rede social na Internet tem um potencial imenso para colaborar, para mobilizar e para transformar a sociedade. São pessoas que estão utilizando a Internet para ampliar suas conexões e construir um espaço mais democrático, mais amplo, mais plural e com isso, gerando valores como reputação, suporte social, acesso às informações e etc.

A *web* nada mais é que uma rede que permite a ligação e conectividade de diversos meios de informações pela internet, disponibilizando a interação social entre as pessoas compartilhando, transmitindo e divulgando as notícias e o conhecimento através dos computadores. É por meio da *web* que são feitas as trocas de mensagens e informações entre as pessoas. A *web*, portanto viabiliza a criação de diversas páginas que disseminam todos os conteúdos pragmáticos elaborados, compreendendo-se assim os sites. (SPYER 2007).

Os *sites* são disponibilizados através de *URL* que direcionam as informações mediante *links* (endereços) que possibilitam que o usuário digital encontre a informação ou mensagem almejadas.

A internet, através da *web sites* é utilizada para elaboração e continuação das informações, propiciando sua permanência no sistema de forma a conferir conforto e comodidade aos usuários de pesquisar, compartilhar e comentar o assunto quando, onde e como quiser.

Conforme Corrêa (2004, p. 3):

A tecnologia empregada funciona como força impulsionadora da criatividade humana, da imaginação, devido à visibilidade de material que circula na rede, permitindo que a comunicação se intensifique, ou

seja, as ferramentas promovem o convívio, o contato, enfim. Uma maior aproximação ente as pessoas.

Assim, compreende-se que as novas tecnologias vêm tomando frente a diversas ações e desempenhando funções que vislumbram a constante busca pelo conhecimento, objetivando-se por metodologias e praticas que oferecem, cada vez mais significativamente, alicerce para o desenvolvimento do processo educacional.

Para dirimir, entretanto o elo que busca processar todo o exponencial da informação e comunicação evidencia-se a TIC como alicerce de desenvolvimento do conhecimento e elemento capaz de vincular e direcionar o saber diante da sociedade e na sociedade a fim de promover a criação de novos ambientes de aprendizagem. (GADOTTI, 2005).

Nesta consonância, perante a constante busca pelo desenvolvimento e evidenciando a globalização, é pertinente observar as mudanças decorrentes do processo de comunicação e informação, frisando assim o caráter catalisador da tecnologia voltada para a informação e comunicação.

Para Morán (2008, p. 47):

A sociedade está aprendendo de múltiplas formas, em diferentes tempos e espaços, tanto os oficiais como os informais: na escola, na cidade, no mundo; com mestres e com colegas, com tecnologias simples e com tecnologias avançadas; através do contato físico ou da comunicação em rede.

Diante deste propósito é fundamental compreender o que a TIC, é uma ferramenta utilizada diante do processo de aprendizagem de diversas formas e, em sua alínea de recursos apresentáveis, busca-se compreender sobre a criação dos *blogs* como ferramentas digital para o desenvolvimento do processo educacional

3 A IMPORTÂNCIA DA MATEMÁTICA

A matemática é uma competência que surgiu a milhares de anos e ainda hoje implica em questionamentos que visam compreender qual a etimologia empregada a esta disciplina. Portanto percebe-se que a matemática é uma

disciplina que prepondera a construção de linguagens e dimensões que estão presentes em diversas áreas sociais.

De acordo com Rodrigues (2005, p.5):

É importante que a presença do conhecimento matemático seja percebida, e clara, analisada e aplicada às inúmeras situações que circundam o mundo, visto que a matemática desenvolve o raciocínio, garante uma forma de pensamento, possibilita a criação e amadurecimento de idéias, o que traduz uma liberdade, fatores estes que estão intimamente ligados a sociedade. Por isso, ela favorece e facilita a interdisciplinaridade, bem como a sua relação com outras áreas do conhecimento (filosofia, sociologia, literatura, música, arte, política, etc).

Nesta perspectiva compreende-se que a matemática é uma ciência que esta diretamente relacionada com o desenvolvimento da sociedade e sua atuação abrange o entendimento de fatores racionais cotidianas que em sua etimologia prove estudos e pesquisas para sua compreensão e desenvolvimento.

Segundo Bicudo e Garnica (2011, p.90):

A Educação Matemática seria, então, o campo propício para o estabelecimento de uma postura crítica em relação à Matemática e ao seu estilo, contrapondo-se à esfera da produção científica de Matemática, campo de uma postura técnica tendencialmente conservadora quanto ao ensino e à aprendizagem. Vislumbra-se o destino crítico da Educação Matemática por um dinamismo que lhe é próprio, quer na aceitação de metodologias alternativas, quer seja por não poder desvincular sua prática de pesquisa da ação pedagógica, pela tendência em valorizar o processo em detrimento do produto ou por suas várias tentativas de estabelecer, para si própria, parâmetros próprios para qualificar suas ações.

Diante da complexidade eminente da disciplina, a matemática é uma didática que embasa a formação social enfatizando o desempenho crítico e de raciocínio do indivíduo, elucidando o desenvolvimento da capacidade intelectual a partir de visibilidade da constante pesquisa pela exatidão das grandezas, bem como ferramenta que esta integrada a diversas atividades da sociedade.

De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais de Matemática (1997 p. 29):

É importante que a Matemática desempenhe, equilibrada e indissociavelmente, seu papel na formação de capacidades intelectuais, na estruturação do pensamento, na agilização do raciocínio dedutivo do aluno, na sua aplicação a problemas, situações da vida cotidiana e atividades do mundo do trabalho e no apoio à construção de conhecimentos em outras áreas curriculares.

A Matemática é uma disciplina associada a prática de memorização, sendo observado como concerne para o desenvolvimento de muitas habilidades e potencialidades advindas do dia a dia. E sua forma didática apresentada no âmbito educacional, durante muito tempo foi vista como um didática sem contexto à formação social do aluno.

De acordo com Soares (2004, p. 21):

A Matemática escolar, muitas vezes, se distância da Matemática da vida, ou seja, a Matemática que aprendemos na escola parece não ser a utilizada nas nossas relações, enquanto membros de uma sociedade, na qual a cada dia se faz necessário o domínio de tecnologias ligadas à Matemática. Por outro lado, profissionais que atuam nessas áreas, precisam do domínio desses conteúdos para poder exercer as suas funções.

Porém a modernização e ampliação do desenvolvimento do ensino têm promovido e apresentado nuances que tem possibilitado novos paradigmas à concepção da matemática no contexto escolar. Observa-se que desde o acordar, o aluno já esta em contato com elementos matemáticos, como o relógio ou o despertador que necessita de interpretação matemática para ser compreendido.

De acordo com Brasil (1998, p. 46) a Matemática visa:

Identificar variáveis relevantes e selecionar os procedimentos necessários para a produção, análise e interpretação de resultados de processos ou experimentos científicos e tecnológicos. Compreender o caráter aleatório e não determinístico dos fenômenos naturais e sociais e utilizar instrumentos adequados para medidas, determinação de amostras e cálculo de probabilidades. Identificar, analisar e aplicar conhecimentos sobre valores de variáveis, representados em gráficos, diagramas ou expressões algébricas, realizando previsão de tendências, extrapolações e interpolações e interpretações. Analisar qualitativamente dados quantitativos representados gráfica ou algebricamente relacionados a contextos sócio-econômicos, científicos ou cotidianos. Entender a importância das tecnologias contemporâneas de comunicação e informação para

o planejamento, gestão, organização, fortalecimento do trabalho de equipe.

Assim para dirimir e dar direção ao processo de ensino, a matemática tem sido mensurada e trabalhada visando metodologias e estratégias que tem visado maior atenção ao seu desenvolvimento.

3.1 O Processo de ensino de matemática nos dias atuais

Com a constante evolução apresentada nos novos tempos, a educação tem prezado por metodologias de ensino que envolve os alunos de forma interdisciplinar na expectativa de apresentar resultados significativos, perpetuando-se por uma educação de qualidade para todos.

Portanto para Duarte (1987, p.78):

O ensino de Matemática, assim como todo ensino, contribui (ou não) para as transformações sociais não apenas através da socialização (em si mesma) do conteúdo matemático, mas também através de uma dimensão política que é intrínseca a essa socialização. Trata-se da dimensão política contida na própria relação entre o conteúdo matemático e a forma de sua transmissão-assimilação.

Nesta perspectiva, diante de todas as disciplinas que envolve a formação social e de conhecimento, a matemática é compreendida como a ciência que visa à capacitação intelectual do aluno propiciando sua aplicabilidade em diferentes modelos de ensino e nas mais diversas atividades na sociedade.

Conforme D`Ambrósio (1986, p. 25):

A criação de Modelos Matemáticos vem ao encontro da necessidade de que se desenvolva uma técnica de acesso ao conhecimento e, tal conhecimento, acumulado e depositado, deverá ser acessível a vários níveis de necessidade. E que haja uma forma de ensino mais dinâmica, mais realista e menos formal, mesmo no ensino tradicional, permitindo atingir objetivos mais adequados a nossa realidade.

Assim, observa-se que, através dos Parâmetros Curriculares e de Leis de Diretrizes da Educação as estratégias e metodologias têm sido fontes de grandes discussões e envolvimento da comunidade escolar. Tal fato implica em olhar por todos os ângulos e compreender que a atualidade visa medidas e

sanções que tornam o desenvolvimento do processo de ensino de matemática mais significativo e inovador.

Em Brasil (2002, p. 12):

A matemática compõe-se de um conjunto de conceitos e procedimentos que englobam métodos de investigação e raciocínio, formas de representação e comunicação, ou seja, abrange tanto os modos próprios de indagar sobre o mundo, organizá-lo, compreendê-lo e nele atuar, quanto o conhecimento gerado nesses processos de interação entre o homem e os contextos naturais, sociais e culturais.

Sobre esta premissa compreende-se que o objetivo do ensino da matemática, em formação inicial, não é formar futuros matemáticos, mas sim contribuir para o desenvolvimento geral de sua capacidade de raciocínio, de análise e de visualização. (DUVAL, 2003).

Portanto para se desenvolver uma aprendizagem efetiva, mediante a disciplina de matemática é importante apresentar perspectivas críticas e persuasivas a fim de estabelecer maior entendimento sobre a importância da matemática nos dias atuais.

Na perspectiva de Bessa (2007), o desenvolvimento de metodologias voltadas para a capacitação e o raciocínio dos alunos diante da disciplina tem buscado mudanças nos paradigmas educacionais. As novas leis e diretrizes educacionais têm incentivado, cada vez, mais a capacitação dos professores. Também compreende-se a busca por materiais e recursos didáticos mais avançados na perspectiva complementar o contexto matemático e corroborar para um prática educacional de maior qualidade.

Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (2006, p. 69), é necessário que os alunos:

Saibam usar a Matemática para resolver problemas práticos do cotidiano; para modelar fenômenos em outras áreas do conhecimento; compreendam que a Matemática é uma ciência com características próprias, que se organiza via teoremas e demonstrações; percebam a Matemática como um conhecimento social e historicamente construído; saibam apreciar a importância da Matemática no desenvolvimento científico e tecnológico.

Assim, fica explícito que o ensino de matemática deve ser elaborado considerando as expectativas e o desenvolvimento das atividades cotidianas e

sobre esta concepção é preciso estar atento às práticas educacionais a serem trabalhadas no contexto escolar.

Compreende-se que a matemática influencia notoriamente na formação social do aluno e isto implica em operar ações que desmistifiquem a etimologia de um ensino pautada em fórmulas e equações.

A manifestação de atividade que promovam a busca por resoluções de problemas, a metodologia voltada para os avanços tecnológicos, é uma vertente que têm de ser trabalhadas dentro do contexto escolar.

Por ser estabelecer como ciência fundamental e potencializadora do processo de aprendizagem, a Matemática é um elemento fundamental para o desenvolvimento do processo pedagógico. (GIARDINETTO, 1999).

Portanto, segundo Giardinetto (1999, p. 6), o processo pedagógico deve ser pautado e estabelecido segundo o cotidiano como:

Um conhecimento fragmentário que se manifesta segundo uma lógica conceitual que é própria às exigências de toda a vida cotidiana. Trata-se de uma lógica conceitual adequada aos objetivos práticos e utilitários e que responde eficazmente às necessidades do cotidiano.

Através das novas concepções de desenvolvimento da atividade matemática, observa-se que as metodologias primam por adotar processos de desenvolvimento observando os avanços decorrentes da modernidade, explicitando-se mediante a ampliação do conhecimento, por meios das novas tecnologias.

3.2 As Tecnologias de informação e Comunicação no ensino matemática

Sabe-se que nos tempos atuais a educação tem apresentado transformações e mudanças em seus paradigmas em função da necessidade de modernização e ampliação do conhecimento fomentado pela introdução da informática e a evolução dos recursos tecnológicos.

Mediante o desenvolvimento das TIC's, o conhecimento é um recurso que deve ser aprimorado constantemente, e portanto a expansão do processo de ensino de matemática deve ser elevado à transformação da disciplina pautada na interdisciplinaridade. (Borba e Penteadó, 2003, p. 64-65).

Nesta perspectiva, o uso de novas tecnologias visando o desenvolvimento da aprendizagem vai além de propostas curriculares e devem ser implementadas mediante evolução e avanços que a atualidade propõe à sociedade.

Portanto a utilização da TIC no processo de ensino de matemática é uma vertente que tem contribuído bastante para o desenvolvimento do processo de aprendizagem.

Segundo Carvalho, Kruger, Bastos (2000, p. 15):

A educação em suas relações com a Tecnologia pressupõe uma rediscussão de seus fundamentos em termos de desenvolvimento curricular e formação de professores, assim como a exploração de novas formas de incrementar o processo ensino aprendizagem.

Diante desta premissa, a utilização da TIC no contexto escolar tem apresentado impactos significativos ao desenvolvimento do processo de ensino aprendizagem. A implantação de computadores nas redes escolares, o uso da internet para pesquisa e interação social entre aluno e professor tem disponibilizado novas alternativas de desenvolvimento das atividades.

Diante das transformações decorrentes da introdução dos recursos tecnológicos observa-se a crescente busca de metodologias e práticas capazes de favorecer o desenvolvimento e o desempenho do aluno.

De acordo com Silva (2004, p.88):

As novas tecnologias assumem nos modelos centrados no aluno um papel fundamental ao permitirem que estes se tornem pesquisadores ativos da informação e construto. Tecnologias como o computador, a Internet, o *email*, as ferramentas multimídia e os fóruns de discussão podem ter um profundo impacto na aprendizagem dos alunos.

Por meio das novas tecnologias pode-se promover muitas mudanças nos paradigmas da educação, sendo essencial compreender que diante da informatização, os recursos eletrônicos têm possibilitado a potencialização e o desprendimento do desenvolvimento dos conteúdos e atividades escolar.

Portanto ao mensurar sobre a utilização da TIC no desenvolvimento da matemática, busca-se compreender quais são os aparatos e ferramentas que

podem desprender e aguçar o interesse e a aptidão dos alunos para a disciplina.

Para Ponte (2000, p. 75):

As Tecnologias de Informação e Comunicação poderão ajudar na aprendizagem de muitos conteúdos, recorrendo a técnicas sofisticadas de simulação e de modelação cognitiva baseadas na inteligência artificial. No entanto, não me parece que será desse modo que elas vão marcar de forma mais forte as instituições educativas, mas sim pelas possibilidades acrescidas que trazem de criação de espaços de iteração e comunicação, pelas possibilidades.

Com base neste contexto, o envolvimento da TIC no contexto da disciplina matemática, visa integração da internet e a propagação das mídias sociais como instrumentos de trocas de mensagens e ferramentas de pesquisa e busca, na perspectiva de potencializar a capacidade intelectual do aluno, viabilizando sua participação e seu interesse na metodologia de ensino.

Ao trabalhar a matemática utilizando a TIC é necessário que sejam feitas reformulações e novas atribuições às práticas pedagógicas, compreendendo que o professor é o orientador e o mediador que fomenta o desenvolvimento das atividades escolares, mediante ações e pesquisas que o levam a garantir o desempenho do aluno diante da disciplina e na formação social do aluno.

De acordo com Tajra (2008, p. 80):

Para implantar ou reformular um projeto de informática na educação podemos optar por uma metodologia a partir dos seguintes passos: diagnóstico tecnológico da escola, do professor e do aluno; plano de ação; capacitação dos docentes; conhecimento e pesquisa de softwares; elaboração do projeto pedagógico com o uso da informática na educação; implantação e avaliação do projeto e replanejamento.

Dada a dimensão que a TIC pode oferecer na atualidade, sua aplicabilidade na matemática visa alterar a dinâmica em sala de aula, pois esta se embasa no enriquecimento do ambiente educacional, propiciando a construção de conhecimentos por meio de uma atuação ativa, crítica e criativa por parte de alunos e professores. (BRASIL, 1998, p. 140).

Neste contexto, a inserção da TIC mediante a utilização de recursos tecnológicos deve ser elaborada pautada no processo tecnológica, processo pedagógico e processo de formação, vislumbrando-se através do

desenvolvimento das atividades, observando a potencialização da utilização dos recursos como a computação, na perspectiva de criar e redefinir o desenvolvimento do processo de ensino.

Na perspectiva de Morán (2000, p.44):

Cada vez mais poderoso em recursos, velocidade, programas e comunicação, o computador nos permite pesquisar, simular situações, testar conhecimentos específicos, descobrir novos conceitos, lugares, idéias. Produzir novos textos, avaliações, experiências. As possibilidades vão desde seguir algo pronto (tutorial), apoiar-se em algo semidesenhado para complementá-lo até criar algo diferente, sozinho ou com outros.

Por meio da busca de informação e conhecimento, o processo de ensino de matemática, propõe práticas que se respaldam nos paradigmas das grades curriculares, e embora embasadas por Leis e Diretrizes, para desenvolver uma educação voltada para a formação social do aluno, contemplando os aspectos oriundos da atualidade, é necessário almejar a formação docente na expectativa de estabelecer maior visibilidade e potencialidade ao desenvolvimento das práticas educacionais mediante a utilização da TIC.

Partindo deste pressuposto, trabalhar a TIC na matemática implica em catalisar as mudanças nos paradigmas educacionais e estabelecer novas metodologias estabelecendo sempre o aprendizado como etimologia.

De acordo com Ponte (2000, p. 76):

Tal como o aluno, o professor acaba por ter de estar sempre a aprender. Desse modo, aproxima-se dos seus alunos. Deixa de ser a autoridade incontestada do saber para passar a ser, muitas vezes, aquele que menos sabe (o que está longe de constituir uma modificação menor do seu papel profissional).

Diante desta proposta de introdução e desenvolvimento da TIC na matemática é essencial fomentar os aspectos oriundos da sua utilização para a disciplina e assim, a prática pedagógica deve prezar por didáticas que estabeleçam a integração do aluno aos recursos didáticos tecnológicos que possam nortear o desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem.

4 O BLOG COMO PROCESSO DE ENSINO DE MATEMÁTICA

Partindo da elucidação de formação social, baseado no conceito de comunicação e informação, o desenvolvimento de estudos e pesquisas contribui para a emergência de grandes avanços, onde a internet, as telecomunicações e a televisão promoveram a evolução tecnológica.

Portanto a tecnologia tem sido um aparato que tem promovido cada vez mais aproximação entre as pessoas e disponibilizado o desenvolvimento de mecanismos auxiliares, mediadores e complementadores do saber.

Segundo Corrêa (2004, p.1):

A revolução tecnológica concentrada nas Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs), que possibilita a conexão mundial via rede de computadores, promove alterações significativas na base material da sociedade, ao estabelecer uma interdependência global entre os países e modificar as relações Estado-Nação e sociedade. O uso crescente de redes como a Internet resultou na criação de uma organização social, a sociedade em rede, que permite a formação de comunidades virtuais, grupos constituídos pela identificação de interesses comuns.

A utilização da TIC está inserida na sociedade para auxiliar e melhorar a qualidade de vida de todos, porém, sua funcionalidade, hoje implica na inserção ao mundo digital, onde todos os processos de comunicação e informação são produzidos e compartilhados. Conforme Castells (2003, p. 7):

O que caracteriza a revolução tecnológica atual não é o caráter central do conhecimento e da informação, mas a aplicação deste conhecimento e informação a aparatos de geração do conhecimento e processamento da informação/comunicação, em um círculo de retroalimentação acumulativa entre a inovação e seus usos. A difusão da tecnologia amplifica infinitamente seu poder ao se apropriar de seus usuários e redefini-los. As novas tecnologias da informação não são apenas ferramentas para se aplicar, mas processos para se desenvolver. [...] Pela primeira vez na história, a mente humana é uma força produtiva direta, não apenas um elemento decisivo do sistema de produção.

Com o objetivo de desenvolver as tecnologias pautadas na evolução e modernidade que a sociedade tem vivenciado, é importante compreender como deve ser desenvolvido o processo de ensino aprendizagem de matemática nos conceitos atuais.

Portanto, entre as diversas possibilidades observadas no desenvolvimento de metodologias de ensino voltadas para a utilização da TIC, busca-se estabelecer parâmetros e didáticas capazes de viabilizar o desenvolvimento e o uso de *blogs* dentro da sala de aula como potencializadora do conhecimento.

Assim, a busca por respaldos e amparos que possam fomentar o desenvolvimento das atividades escolares através do desenvolvimento de *blogs* objetiva-se à maior compreensão e aprendizagem diante da sua funcionalidade na aplicação da disciplina matemática.

Portanto o desenvolvimento do processo de ensino aprendizagem pode apresentar grandes mudanças e transformações mediante a utilização da TIC, levando a educação a trilhar desafios frente as novas tecnologias presentes na sociedade.

Segundo D'Ambrósio (1997 p. 26):

Transformar o ato de ensinar em aprender, esta é uma das formas para estabelecer ao longo do tempo e espaço essa nova epistemologia do sistema educacional. E tem como outro fator o professor como mediador não sendo mais o único dono do conhecimento. A metáfora de rede é muito importante onde cada nó faz a diferença: uma leitura criativa; novas reações de cada um dos envolvidos. Temos que nos reeducar, já que estamos em um processo de mudanças, e não podemos esquecer que "o foco de nosso estudo é o homem, como individuo imerso numa realidade natural e social.

Perante a amplitude que o desenvolvimento do processo de aprendizagem tem evidenciado pelo sistema de educação e ao qual este pretende alcançar, perante a formação social e integração do aluno como agente ativo e participativo diante da sociedade, é muito importante estabelecer parâmetros que elucide o desenvolvimento das práticas pedagógicas voltadas para a comunicação e informação. Tal procedimento resulta do desenvolvimento de atividades com áudios, vídeos e mecanismos que possam estabelecer estratégias de pesquisas, trocas de informação e interação entre o aluno e o professor.

Através da criação e aplicação do conteúdo matemático na web, tem-se buscado novas alternativas de interação com o aluno na perspectiva de

promover maior qualidade de ensino e capacitação diante da racionalização e desenvolvimento dos problemas proferidos à didática.

Para Valente (1993, p.28):

O uso do computador torna evidente o processo de aprender de cada indivíduo, o que possibilita refletir sobre o mesmo a fim de compreendê-lo e depurá-lo. Dessa forma, pode se pensar em uma transformação no processo ensino aprendizagem passando a colocar "ênfase" na aprendizagem, ao invés de colocar no ensino; na construção do conhecimento e não na instrução.

Assim, através da elucidação de uma *web site* que compreenda a metodologia de matemática, promovendo seu conteúdo e propiciando a colaboração e a participação do aluno para seu desenvolvimento, esta viabiliza a potencialização e a capacitação intelectual do aluno para a disciplina.

Para Saraiva (2003, p. 57):

Numa relação virtual, certas características e dimensões implícitas apontam formas de ser e de configurar sentidos, condições essas de grande significado, tais como a necessidade de estabelecimento de contatos, de ampliação de laços de afetividade com ênfase na imagem e voz de professores e alunos-atores desse processo- e a importância do olho no olho, do face a face, mesmo que distantes em tempo e espaço

Mediante esta concepção, para dirimir o desenvolvimento das habilidades e potenciais dos alunos na disciplina de matemática, os *Blogs* têm sido uma realidade que cada vez aumenta no contexto escolar.

Ao introduzir o *blog* como recurso digital no processo de ensino de matemática, observa-se uma vasta gama de ferramentas que este pode oferecer e ser explorado pelo aluno.

De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (1998 p. 43- 44):

O uso desses recursos traz significativas contribuições para se repensar sobre o processo de ensino e aprendizagem de Matemática à medida que: Relativiza a importância do cálculo mecânico e da simples manipulação simbólica, uma vez que por meio de instrumentos esses cálculos podem ser realizados de modo mais rápido e eficiente; Evidencia para os alunos a importância do papel da linguagem gráfica e de novas formas de representação, permitindo novas estratégias de abordagens de variados problemas; Possibilita o desenvolvimento, nos alunos, de um crescente interesse pela realização de projetos e atividades de investigação e exploração como parte fundamental de sua aprendizagem; Permite que os

alunos construam uma visão mais completa da verdadeira natureza da atividade matemática e desenvolvam atitudes positivas diante de seu estudo. Eles podem ser usados nas aulas de Matemática com várias finalidades: Como fonte de informação, poderoso recurso para alimentar o processo de ensino aprendizagem; Como auxiliar no processo de construção de conhecimento; Como meio para desenvolver autonomia pelo uso de softwares que possibilitem pensar, refletir e criar soluções; Como ferramenta para realizar determinadas atividades – uso de planilhas eletrônicas, processadores de texto, banco de dados, etc.

Para explicar o desenvolvimento da matemática é muito importante que o processo de ensino seja embasado por práticas que promovam à interação social entre aluno e professor e aluno e aluno.

Com o objetivo de compreender sobre o que a utilização das mídias podem favorecer o desprendimentos dos alunos para a aprendizagem de matemática, é muito importante que a prática educacional proporcione ao aluno propostas de atividades capazes de promover sua interação e participatividade.

Segundo Serres (2008, p. 20):

A educação busca modificar as práticas de ensino/aprendizagem, valorizando a construção de saberes pelo estudante via trabalho colaborativo, associando midiatização dos saberes e mediação humana, incentivando a interação entre aluno-aluno e entre aluno-professor. Mas, sobretudo, o que predomina nestas novas práticas é a idéia que o estudante deve ser co-responsável por sua própria formação.

Por saber que a matemática é uma didática, metodologia que intriga e que ocasiona repulsa dos alunos, para desenvolver o processo de aprendizagem, o professor deve se apresentar como o orientador, o auxiliador do conhecimento, não sendo o este o dono do saber. (Silva ,2009

Perante a necessidade de atualizações e transformações, o desenvolvimento do processo de ensino propõe, através da elucidação de conteúdos e atividades dos *Blogs*, desafiar o aluno, colocá-lo perante à realidade vivenciada por ele no dia a dia e diante das questões apresentadas à sociedade com a expectativa de promover a busca pela resolução dos problemas.

De acordo com Almeida, 2000 apud Simoka (2008, p. 8):

Aprender a aprender; ter autonomia para solucionar as informações pertinentes a sua ação; refletir sobre uma situação – problema e escolher a alternativa adequada de atuação para resolvê-la; refletir sobre os resultados obtidos e depurar seus procedimentos, reformulando suas ações; buscar compreender os conceitos envolvidos ou levantar hipóteses.

Através desta etimologia, o desenvolvimento da aprendizagem de matemática implica em fomentar o interesse dos alunos em pesquisar, buscar e compartilhar as novas descobertas.

Portanto de acordo com Silva (2012, p.4):

A principal característica do blog é expressar a opinião do autor. O conteúdo postado pelo escritor é discutido e comentado pelos seguidores deste ou pelos co-autores, visto que o mesmo blog pode ser escrito por mais de uma pessoa. A utilização é constante, depende do objetivo pelo qual o blog foi criado. A linguagem é fácil e essa ferramenta possui um modelo estrutural, com várias páginas, onde o conteúdo pode ser classificado por categoria, ou tags¹ conforme preferência de quem criou o blog. Outro aspecto importante é que o autor é identificado e isso permite uma relação mais interativa entre autor e leitor.

Em virtude de sua aplicação compete também estabelecer conceitos sobre o que se esperar do processo de ensino de matemática mediante a interação dos alunos através do *blog*.

Segundo Freitas (2010, p. 5):

Além de contribuir para o desenvolvimento da autonomia e do pensamento, o recurso da escrita, em processos de ensino-aprendizagem de matemática, propicia contribuições para estimular novos diálogos entre os alunos; para que estes se libertem do transcrever; para que registrem e sintetizem um saber para si próprios; e para —desempacotarll o conhecimento matemático. O processo de (re)escrita também foi identificado como possibilidade de movimentar e (re)significar o pensamento matemático. Nesse movimento de encontrar estratégias para incentivar a escrita em aulas de matemática, há de se levar em conta que a leitura também será potencializada, uma vez que a escrita demanda uma leitura daquele que escreve e o autor espera o retorno de seus leitores.

A criação de um *Blog* com assuntos de matemática é uma prática pedagógica que pode estabelecer um vínculo ente aluno e professor e segundo Oliveira (2010, p. 3):

Professores e alunos tornam-se parceiros de aprendizagem, um interagindo com o outro, revendo e construindo aprendizagens juntos. Por meio dos comentários, abre-se o diálogo entre educadores e educandos, que se revezam no papel de escritores, leitores e pesquisadores.

Ao promover práticas educacionais voltadas para a TIC, na expectativa de interação dos alunos nos *blogs* pode-se tirá-los do conforto e estimulá-los a apresentar estratégias de desenvolvimento das atividades. Para Morán (2009, p.110):

A escola, com as redes eletrônicas, abre-se para o mundo; o aluno e o professor se expõem, divulgam seus projetos e pesquisas, são avaliados por terceiros, positiva e negativamente. A escola contribui para divulgar as melhores práticas, ajudando outras escolas a encontrar seus caminhos. A divulgação hoje faz com que o conhecimento compartilhado acelere as mudanças necessárias e agilize as trocas entre alunos, professores, instituições. A escola sai do seu casulo, do seu mundinho e se torna uma instituição onde a comunidade pode aprender contínua e flexivelmente.

Assim, a criação do *blog* visa à criatividade e sua elaboração não deve ser compreendida como recurso pedagógico interno à escola, apresentando-o como veículo de conhecimento externo aos processos educacionais, possibilitando o acesso dos alunos nas diferentes áreas sociais.

5 CONCLUSÃO

O processo de aprendizagem da disciplina de matemática tem propiciado mudanças significativas em função da TIC que vem implicando aspectos de desenvolvimento que potencializam e viabilizam cada vez mais o desenvolvimento da capacidade e habilidade social humana na sociedade.

Para tanto, na perspectiva de elucidar as práticas pedagógicas diante da disciplina, é muito importante compreender o papel da internet e as funcionalidades das mídias sociais na perspectiva de ressaltar sobre a utilização da TIC no contexto atual, pois as invenções da ciência e da tecnologia em geral, e especialmente da comunicação, têm estimulado e ao mesmo tempo causado um processo de transformação amplo. (CARDOSO, 1999).

Mediante tais aspectos, a utilização dos *blogs*, buscam aparatos e amparos capazes de legitimar e preponderar todo o conteúdo pragmático educacional que envolve o processo de aprendizagem da disciplina matemática objetivando ampliar o saber como etimologia de interação social e desenvolvimento do conhecimento diante da sociedade.

De acordo com Santos e Nacarato (2014, p. 32):

Num ambiente de interações, os erros cometidos, tanto pelo grupo quanto individualmente, já não são mais vistos como um fator negativo e de frustrações pelos alunos. Portanto, o erro, ao ser identificado na sala de aula durante uma socialização de tarefas, em que já se estabeleceu um clima de confiabilidade, pode ser interpretado como algo positivo, pois propicia um momento de aprendizagem para todos. Assim, colocado em discussão pela classe, o erro promove novas perspectivas sobre o pensar e o fazer matemático.

Portanto a utilização de *blogs* como recursos pedagógicos possibilitam o desenvolvimento do processo de aprendizagem em matemática. Promovendo maior capacitação intelectual do aluno.

Também especifica-se que o desenvolvimento de atividades voltadas à utilização dos recursos tecnológicos enfatizam a formação social pois este estabelece conectividade entre os alunos e o professor, promovendo desafios e maior envolvimento da prática educacional com o dia a dia.

Em Brasil (1998, p. 32):

A construção e a utilização do conhecimento matemático não são feitas apenas por matemáticos, cientistas ou engenheiros, mas, de formas diferenciadas, por todos os grupos socioculturais, que desenvolvem e utilizam habilidades para contar, localizar, medir, desenhar, representar, jogar e explicar, em função de suas necessidades e interesses. Valorizar esse saber matemático cultural e aproximá-lo do saber escolar em que o aluno está inserido é de fundamental importância para o processo de ensino e aprendizagem.

Mediante a ação docente e sua criatividade respaldada por recursos digitais adequados, pode-se promover maior interação social dos alunos, fomentando seu interesse pela disciplina e propiciando sua formação cognitiva e lingüística.

Também é muito importante compreender que através do desenvolvimento de metodologias e práticas educacionais pautadas nas novas tecnologias, esta se apresenta como uma ferramenta que auxilia e introduz novas expectativas e experiências aos alunos, favorecendo o trabalho de busca e pesquisa de novos conteúdos viabilizando a colaboração e conectividade do aluno com a disciplina.

Assim, compreende-se que o fato dos alunos já terem nascido em uma geração onde a TIC é uma ferramenta estabelecida diante da sociedade, a utilização deste recurso é compreendido com muita facilidade.

Por meio da criação dos *blogs*, o processo de aprendizagem pode ser compreendido como metodologia de investigação e pesquisa, onde o aluno passa a ser o autor de sua própria aprendizagem através da mediação e orientação do professor.

Referências

ALBERTIN, Alberto Luiz; MOURA, Rosa Maria.(Org.). **Tecnologia de Informação**. São Paulo. Atlas, 2004. , p. 13.

ANTUNES, Celso. **Na sala de aula**. Rio de Janeiro: Vozes, 2012. p.185.

ARAÚJO, Michele Costa Meneghetti Ugolino de . **Potencialidades do uso do blog em educação**. 2009. 207 p. Dissertação (Mestrado em Educação) – Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2009. , p. 55.

BEHERENS, Milda Aparecida. **Projetos de aprendizagem colaborativa num paradigma emergente**. IN: MORAN, José Manuel. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**, Campinas: Papyrus, 2000.

BESSA, K. P. **Dificuldades de Aprendizagem em Matemática na Percepção de Professores e Alunos do Ensino Fundamental**. 2007. P. 14 . Trabalho de Conclusão de Curso. – Graduação em Licenciatura em Matemática da Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2007.

BICUDO, Maria A. V.; GARNICA, Antônio Vicente. M.. **Filosofia da Educação Matemática**. 4ª Edição. Belo Horizonte: Autêntica, 2011. p.90.

BLOOD, R. Weblogs and Journalism: Do They Connect? Nieman Reports, n. 3, v. 57. 2003. p.61-63.

BRASIL, apud LIMA, B. S. **Reflexões sobre o uso das TIC's na educação física escolar**. Mestrado (faculdade de São Luis) 7 f. Curso de educação física 2010.

BRASIL.**Comitê Nacional de Educação em Direitos Humanos Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos**. Brasília: Secretaria Especial dos Direitos Humanos; Ministério da Educação, 2003.

BRASIL. S. E. F.I. **Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental**. Brasília: MEC/SEF, 1998. p. 36 - 140.

Brasil. MEC. **Secretaria de Educação Fundamental Proposta Curricular para a educação de jovens e adultos: segundo segmento do ensino fundamental: 5a a 8a série: introdução** / Secretaria de Educação Fundamental, 2002. P. 12.

BRASIL. - MEC. **Secretaria de Educação Básica. Orientações Curriculares para o Ensino Médio: Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias**. Brasília, 2006. p. 69.

CARDOSO, T. F. L. **Sociedade e desenvolvimento tecnológico: uma abordagem histórica**. IN: GRINSPUN, M. P. S. Z. (Org.). Educação Tecnológica – Desafios e Perspectivas. São Paulo: Cortez, 1999. p. 128.

CARVALHO, Marília Gomes de; BASTOS, João Augusto de Souza Leão, KRUGER, Eduardo. CASTELLS, Manuell A **Galáxia da Internet: Reflexões sobre a Internet, os negócios e a sociedade**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor. 2003. , p. 15.

CASTELLS, Manuell "A Galáxia da Internet: **Reflexões sobre a Internet, os negócios e a sociedade**". Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor. 2003. p. 7.

CORRÊA, Cynthia Harumy Watanabe. **Comunidades Virtuais gerando identidades na sociedade em rede**. Universidade Federal Fluminense, Revista Ciberlegenda n.13, 2004. p.1 - 3.

CORRÊA, V. S. A. **Gestão escolar e gênero: o fenômeno do teto de vidro na educação brasileira**. Dissertação de Mestrado (Educação). Curitiba: UFPR. (2010). P. 114.

COSTA, Larissa. et al. (Coord.). **Redes: uma introdução às dinâmicas da conectividade e da auto-organização**. Brasília: WWF-Brasil, 2003.

COUTINHO, Laura. **Tecnologia, comunicação e interação: integrando as tecnologias – relato de experiência. Integração de tecnologias, linguagens e representações** – Programa Salto para o Futuro. Maio, 2005. p. 73.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Da realidade à Ação: Reflexões sobre Educação e Matemática**. Campinas . SP: Summus /UNICAMP. 1986. , p. 25.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Transdisciplinaridade**. São Paulo: Palas Athena, 1997. p. 26.

DUARTE,N.O.**Compromisso político do educador no ensino da matemática**: In:DUARTE,N.; OLIVEIRA, B. Socialização do saber escolar. São Paulo: Cortez,p. 15,1987. p.78.

DUVAL,Raymond. **Registros de representações semióticas e funcionamento cognitivo da compreensão em matemática**. In: MACHADO, Silvia D. A. (Org.). **Aprendizagem em matemática: registros de representação semiótica**. Campinas: Papirus, 2003. p.11.

FREITAS,Maria Tereza Meneses.**Leitura e escrita na aula de matemática: possibilidades e potencialidades** .Anais do X Encontro Nacional de Educação Matemática Educação Matemática, Cultura e Diversidade.Salvador–BA,2010. p. 5.

FURTADO, Celso. **Cultura e desenvolvimento em Época de Crise**. Rio de Janeiro: Paz e Terra 1984. p. 105.

GADOTTI, Moacir. **Boniteza de um sonho**. Ensinar - e- aprender com sentido. Curitiba.-PR: Ed. Positivo. 2005. P.16.

GALERA, Joscely Maria; BORSOI, B. T. **Ciência, tecnologia e cidadania: um desafio no cotidiano do professor.** 2014.

GIARDINETTO, José Roberto Boettiger. **Matemática Escolar e Matemática da Vida Cotidiana/** José Roberto Boettger. – Campinas, SP: Autores Associados, 1999. p. 6.

HENGEMUHLE, Adelar. **Formação de professores: da função de ensinar ao resgate da educação.** RJ: Vozes, 2007. p.18-19.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza.** 7. Ed. São Paulo: Cortez, 2010.

JONES, Bradilley. **Web 2.0Heroes: Entrevistas com 20 influenciadores da Web 2.0.** São Paulo: Digerati books, 2009. p.51.

KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e o ensino presencial e a distância.** 9 ed. Campinas, SP: Papirus, 2010.

KOZIKOSKI, Elizabeth Pacheco Lomba. **A produção escrita em língua inglesa nas interfaces papel e blog.** 2007. 143 p. Dissertação (Mestrado em Lingüística Aplicada e Estudos da Linguagem) – Programa de Pós-Graduação em Lingüística Aplicada e Estudos da Linguagem, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2007. p. 4.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura.** Tradução de Carlos Irineu da Costa. Rio de Janeiro: Editora 34, 1999. p. 15.

LIMA, B. S. **Reflexões sobre o uso das TIC's na educação física escolar.** Mestrado (faculdade de São Luis) 7 f. Curso de educação física 2010. , p.02.

MORÁN, José Manoel. **Novas Tecnologias e Mediação pedagógica.** 16ª Ed. Campinas: Papirus, 2009.

MORÁN, José Manoel. **Formação de educadores inovadores para uma nova escola.**In: Educação digital e tecnologias da informação e da comunicação Salto para o Futuro, TV Escola, Ano XVII, boletim 18, set/out, 2008, p.43-47.

MORAN, José Manoel et al. **Novas tecnologias e mediação pedagógica.** 6. ed. Campinas: Papyrus, 2000. p.44.

MORAN, José Manoel, (Org.). **Educar o educador.** 2008. Fragmento do texto inspirado no capítulo primeiro do livro: MORAN, José Manuel, MASETTO, Marcos e BEHRENS, Marilda. **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica.** 15ª ed. Campinas: Papyrus, 2009. p.110.

OLIVEIRA, Maria Ângela Oliveira. **A utilização de Blogs como recurso pedagógico na educação matemática.** In: **Encontro Paulista de Educação Matemática**,10. Salvador– BA. 2010. p. 3.

OLIVEIRA, Maria Ângela. **Dinâmicas em Literatura Infantil.** São Paulo: Paulinas, 2009.

OLIVEIRA, A. Suzana. & CARDOSO, Eduardo L. **Novas Perspectivas no Ensino da Língua Inglesa: Blogues e Podcasts.** In: Educação, Formação & Tecnologias. vol. 2, 2009.

PCN, Parâmetros Curriculares Nacionais: **Matemática/Secretaria de Educação Fundamental.**-Brasília: MEC/SEF, 1998. 43- 44.

PCN, Parâmetros Curriculares Nacionais (1ª a 4ª série). **MATEMÁTICA/Secretaria de Educação. Educação Fundamental.** Brasília: MEC/ SEF,1997. p. 29.

PENTEADO, Mirian Gdodoy; BORBA, Marcelo de C. **Informática e Educação Matemática.** Belo Horizonte: Autêntica, 2003. p. 64-65.

José Gregori; ADRIÁN Mariella. **A informática educativa na escola.** Edições Loyola, 2006. p. 22. PONTIFÍCIO CONSELHO PARA AS COMUNICAÇÕES SOCIAIS. Igreja e Internet.. In: LLANO

PONTE, João Pedro da. **Tecnologias de informação e comunicação na formação de professores: que desafios?** Revista Ibero-americana de Educação, n. 24. 2000. p. 75 - 76.

RECUERO, Raquel. **Redes sociais na internet.** Coleção Cibercultura. Porto Alegre, Sulina, 2009. p. 25.

RODRIGUES, L. L. **A Matemática ensinada na escola e a sua relação com o cotidiano.** Brasília: UCB, 2005. , p.5.

SACRISTAN, J. G.; GOMEZ, A. I. P. **Compreender e transformar o Ensino.** Porto Alegre: Artmed, 1996. Pag. 25.

SANTOS, C. A.; NACARATO, A. M. **Aprendizagem em Geometria na educação básica:** a fotografia e a escrita na sala de aula. Belo Horizonte: Autentica.2014. , p. 32.

SARAIVA, L. M. **Formação de educadores para o uso de informática na escola.** UNICAMP/ NIED, 2003. p. 57.

SERRES, F. F. **Mídias Digitais de Comunicação** - Autoria e aprendizagem de Matemática. 65f. Monografia em Educação Matemática – Instituto de Matemática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. 2008. p. 20.

SILVA, A. A. T. **Ensinar e aprender com as tecnologias: um estudo sobre as atitudes, formação, condições de equipamento e utilização nas escolas do 1º ciclo do ensino**

obásicodo conselho de Cabeceiras de Basto. Universidade do Minho. Instituto de Educação e Psicologia. Braga, dezembro, 2004. p. 88.

SILVA, M. L. **Ciberespaço e literatura**: estratégias de ensino. In: Colóquio Internacional de Estudos Lingüísticos e Literários, 1, 2010, Maringá. Anais do 1º Colóquio Internacional de Estudos Lingüísticos e Literários. 2010. p.1.

SILVA, A. M. P. Processos de ensino-aprendizagem na Era Digital. 2009. p.63.

SILVA, L. F. C.. **Tecnologias Digitais e Ensino**: O Uso Pedagógico do Blog para o Ensino e Aprendizagem de Língua Inglesa. 2012. p.4.

SIMOKA, M. A. **Mídias e tecnologias no ensino de matemática**. 2008. p. 8.

SOARES, M. B.; BATISTA, A. A. G. **Alfabetização e Letramento**. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais. Faculdade de Educação. Centro de Alfabetização, Leitura e Escrita. Belo Horizonte: Secretaria de Estado da Educação de Minas Gerais, 2004. p. 21.

SPYER, J. **Conectado**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2007. p.27.

TAJRA, Samya Feitosa. **Informática na Educação**: novas ferramentas pedagógicas para o professor na atualidade. 8. ed. rev. e ampl. São Paulo: Érica, 2008. p. 80.

VALENTE, José Aramando. **Diferentes usos do computador na Educação**. In: repensando a educação. Campinas, Gráfica Central da Unicamp, 1993. p.28.