

Novas Tecnologias de Informática e Comunicação na Educação: avanços e obstáculos para o educador do ensino fundamental

Edileuza Oliveira
Luzenira Ribeiro da Silva
Maria Lucinete da Costa Lima

Resumo:

Este trabalho propõe analisar a utilização das Novas Tecnologias de Informação e Comunicação NTIC's, no processo de ensino-aprendizagem, visando o uso desses recursos como ferramenta potencializando na construção do ensino. Os resultados mostram que embora algumas escolas não disponibilizem com frequência os meios tecnológicos para serem utilizados em sala de aula, os alunos demonstram um grande entusiasmo em trabalhar com essas ferramentas, apesar dessa dificuldade enfrentada tanto pelos professores quanto pelos alunos, a grande maioria dos educandos se sente totalmente preparados para utilizar os mesmos fora do ambiente escolar. Por isso, se faz necessário uma mudança acerca da disponibilidade dos diversos recursos tecnológicos na sala de aula, onde os educadores tenham total disponibilidade dos diversos recursos tecnológicos quando assim acharem necessário. Porém, a inserção das NTIC's no meio educacional é vista como avanço imprescindível, mas que por si só não irá resolver os problemas de aprendizagem, no entanto é preciso investir cada vez mais para que venha ser de fato efetivado o uso das NTIC's no âmbito escolar.

Palavra-chave: Novas Tecnologias, Educação, Ensino-Aprendizagem.



Recebido em: out. 2024; Aceito em: mar. 2025

DOI: 10.56069/2676-0428.2025.641

Liames do conhecimento: propostas investigativas em pauta

Maio, 2025, v. 3, n. 26

Periódico Multidisciplinar da FESA Educacional

ISSN: 2676-0428



New Technologies of Informatics and Communication in Education: advances and obstacles for the elementary school educator

Abstract:

This work proposes to analyze the use of New Information and Communication Technologies (ICTs) in the teaching-learning process, aiming to use these resources as a tool to enhance the construction of education. The results show that although some schools do not frequently provide technological means to be used in the classroom, students demonstrate great enthusiasm in working with these tools. Despite the difficulties faced by both teachers and students, the majority of learners feel completely prepared to use them outside the school environment. Therefore, it is necessary to change the availability of various technological resources in the classroom, where educators have full access to different technological resources whenever they deem necessary. However, the insertion of ICTs into the educational environment is seen as an essential advancement, but it alone will not solve learning problems; however, it is necessary to invest more and more so that the use of ICTs in schools can actually be implemented.

KEY WORDS: New Technologies, Education, Teaching-Learning.

Nuevas Tecnologías de la Informática y la Comunicación en la Educación: avances y obstáculos para el educador de educación

Resumen:

Este trabajo se propone analizar el uso de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el proceso de enseñanza-aprendizaje, con el objetivo de utilizar estos recursos como herramienta que potencie la construcción de la enseñanza. Los resultados muestran que apesar de que algunas escuelas no proporcionan con frecuencia los medios tecnológicos para ser utilizados en el aula, los estudiantes muestran un gran entusiasmo en trabajar con estas herramientas, apesar de esta dificultad que enfrentan tanto los profesores como los estudiantes, la gran mayoría de los estudiantes se sienten totalmente preparados para utilizarlas fuera del ámbito escolar. Por lo tanto, es necesario cambiar la disponibilidad de los diversos recursos tecnológicos en el aula, donde los educadores tienen plena disponibilidad de los diversos recursos tecnológicos cuando lo consideran necesario. Sin embargo, la inserción de las TIC en el entorno educativo es vista como un avance esencial, pero por sí solo no resolverá los problemas de aprendizaje, sin embargo es necesario invertir cada vez más para que el uso de las TIC en el entorno escolar sea realmente efectivo.

Palabra clave: Nuevas Tecnologías, Educación, Enseñanza-Aprendizaje.

Introdução

Este trabalho apresenta como temática Novas Tecnologias de Informação e Comunicação: Avanços e/ou obstáculos para o educador do ensino fundamental, ressaltando que os meios tecnológicos são veículos responsáveis pela informação e comunicação de massa, os computadores e softwares vêm modificando radicalmente a vida de nossa sociedade nas últimas décadas. No que refere à educação, a discussão sobre a importância dessas tecnologias educacionais no sistema de ensino-aprendizagem é interessante para analisar os caminhos que a educação vai tomar com sua inserção.

As Novas tecnologias de informação (NTIC"s) vêm se agregando de forma muito rápida no cenário educacional, deixando de ser algo restrito para estar presente no cotidiano das pessoas, inclusive nas escolas que de maneira bastante acelerada tem recebido muitos equipamentos modernos advindas do avanço tecnológico. A introdução das NTIC"s não está associada somente a mudanças tecnológicas, mas também sociais e culturais, com isso as instituições de ensino básico devem estarem preparadas para oferecerem condições mínimas adequadas para proporcionar aos professores e alunos o acompanhamento do que vêm ocorrendo no mundo tecnológico e conseqüentemente fazer uso dos recursos disponíveis e associar essas novas exigências no currículo escolar e no processo de ensino-aprendizagem, buscando diversificar o modelo tradicional de ensino.

Lanne (1995, p. 37) afirma que "as mídias de âmbito específico, principalmente aquelas voltadas exclusivamente para Educação, têm um papel fundamental a cumprir". Portanto, vale ressaltar que com a explosão da informática deve-se estabelecer um elo entre a informatização e o processo educacional como um todo, proporcionando aos alunos um leque de inovações e informações acerca da prática educativa.

A aprendizagem significativa pode ser beneficiada pelo uso de recursos audiovisuais, buscando assim ampliar a qualidade do ensino. Esses recursos podem ser utilizados como uma linha de auxílio pelo qual o aluno aumenta suas competências e habilidades de forma gradativa ao executar tarefas por meio da utilização das NTIC"s através de aulas expositivas e trabalhos requeridos.

Breve histórico sobre a inserção da informática na educação brasileira

O primeiro computador, o Electronic Numerical Integrator and Computer (ENIAC) foi desenvolvido no início da Segunda Guerra Mundial, no ano de 1943, por John Mauchly e J. Presper Eckert. Patrocinado pelo exército norte americano e ENIAC foi desenvolvido com finalidades bélicas. Era composto de 17.468 válvulas, 1500 reles e emitia 200 quilowatts de calor (50 graus). Ficou pronto no ano de 1946. Ficando em funcionamento até o ano de 1952, seu primeiro teste formal foi realizar cálculos para analisar a praticidade de bomba de hidrogênio. (<http://www.museudocomputador.com.br>).

No ano de 1973 na Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), no Núcleo de Tecnologia Educacional fez uso do computador no ensino de Química, através de simulações. Nesse mesmo ano, a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), realizou alguns testes usando simulações de elementos de Física. O microcomputador utilizado pela maioria das universidades brasileiras foi tipo I 7000, pois o mesmo possibilitava o uso dos caracteres da Língua Portuguesa, no entanto, não chegou às instituições escolares e o seu uso ficou reservado somente para pesquisar. (Albino, 2001).

Ao longo dos anos os computadores foram evoluindo, tornando-se cada vez mais acessível, sendo utilizados pela humanidade para diferentes finalidades, entre elas na educação. Nos anos 80, a informática na educação brasileira estava em andamento.

A implantação do programa de informática na educação teve início com o primeiro e segundo Seminário Nacional de Informática em Educação que ocorreu nos anos de 1981 e 1982 em Brasília e na Bahia, seminários esses que constituíram um programa de atuação que originou o EDUCOM. (Chaves, 1988, p. 8-10).

No ano de 1984 o EDUCOM permitiu a implantação de cinco centros de Informática Educativa em diferentes universidades brasileiras, com o objetivo de promover uma pesquisa multidisciplinar voltada para a aplicação das tecnologias de informação no processo de ensino- aprendizagem. Sendo que o projeto EDUCOM é considerado a primeira ação oficial concreta que possibilitou a inserção do computador nas escolas públicas brasileiras (Vidal; Maia; Santos, 2002, p. 128).

A informática brasileira, do mesmo modo que a educação brasileira também recebeu influência de outras culturas. Na década de 80, Seymour Papert autor da linguagem (LOGO), teórico mais conhecido sobre o uso de computadores na educação, liderou um movimento com ideias que defendiam o uso do computador para que os alunos trabalhassem conceitos de forma lúdica e simples. (<http://pt.infoescola.com.br>).

Em 1997 o governo criou o Programa Nacional de Informática na Educação (ProInfo). Este programa visava a implantação de Núcleos de Tecnologias Educacional (NTE) e capacitação de profissionais para atuarem nos centros com cursos de especialização em informática educativa (Tajra, 2004, p. 181).

Em 1988 foi criado os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's) nos quais buscam habilitar e adequar à aplicação de conteúdos, onde se inclui utilização das NTIC's no âmbito escolar, pois tal subsidia o trabalho docente.

O desenvolvimento das tecnologias da informação permite que a aprendizagem ocorra em diferentes lugares e por diferentes meios. Portanto, cada vez mais as capacidades para criar, inovar, imaginar, questionar, encontrar soluções e tomar decisões com autonomia assumem importância. A escola tem um importante papel a desempenhar ao contribuir para a formação de indivíduos ativos e agentes criadores de novas formas culturais. (PCN, 1998, p. 140).

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), legislação que comanda o sistema educacional brasileiro teve sua primeira promulgação em 1988, pela constituição federal Nº 1258/88, em 1990 foi apresentada uma nova proposta, onde continha procedimentos que favorecia de forma significativa os avanços em relação à qualificação e atualização em todos os graus e modalidades de ensino. Em 1996 foi sancionada a nova lei 9.394 da (LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação, Brasília, 1996, Independência da República).

Seção III, Do Ensino Fundamental Art. 32º. O ensino fundamental, com duração mínima de oito anos, obrigatório e gratuito na escola pública, terá por objetivo a formação básica do cidadão, mediante: (...) II – a compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, da tecnologia, as artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade; (LDB, 1996, seção II, artigo 32, p. 12).

No entanto, é importante ressaltar que a inserção das NTIC's nas instituições escolares é primordial para o desenvolvimento do educando, sendo inaceitável que ainda existam indivíduos no quadro educacional que não tenham tido nem um tipo de contato com algum meio tecnológico em plena atualidade. No mundo atual, diversas situações exigem o mínimo de conhecimento acerca da utilização das NTIC's, por isso, a importância da introdução delas na educação, para que forme indivíduos prontos para viver na atual sociedade.

A Influência das Novas Tecnologias de Informação no Processo de Ensino-Aprendizagem

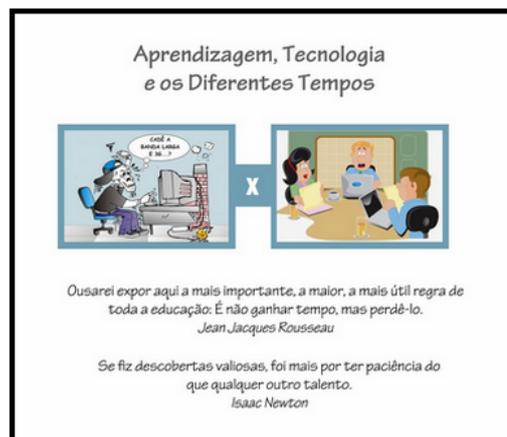
Com o crescimento exorbitante da globalização, estamos cada vez mais envolvidos com a informática, sendo que o mesmo tem alcançado uma grande importância no cenário educacional. Diante disso, faz-se necessário que os educadores façam uma reflexão acerca dessa nova realidade dentro da sua prática educativa.

Enfrentar essa nova realidade significa ter como perspectiva cidadãos abertos e conscientes, que saibam tomar decisões e trabalhar em equipe. Cidadãos que tenham capacidade de aprender e utilizar a tecnologia para a busca, a seleção, a análise e a articulação entre informações e, dessa forma, construir continuamente os conhecimentos, utilizando-se de todos os meios disponíveis, em especial do recurso computador. (Almeida, 1988, p. 50).

Percebe-se, que tal abordagem sobre a influência das tecnologias no processo de ensino – aprendizagem procura esclarecer que o uso do computador proporcionando uma melhor compreensão acerca do conteúdo abordado. Pretto (1996) admite, “que as novas tecnologias podem representar uma nova forma de pensar e sentir ainda em construção, vislumbrando, assim, um papel importante para elas na elaboração do pensamento”.



Fonte: <http://google.imagem>
Figura 1 - Tecnologia x Aprendizagem



Fonte: <http://google.imagem>
Figura 2 - Diversos usos de computador

Entende-se que o aluno não é devidamente conscientizado que os meios tecnológicos por si só não irão resolver as dificuldades que o mesmo tem a respeito de um determinado assunto, por isso, o educando usa a criatividade desocupa que “o computador pego um vírus e o mesmo contaminou o lápis e as canetas”. (figura 01), para assim não executar o trabalho proposto pela professora. Diante disso, cabe reforçar que o educador e o orientador dos diferentes métodos de ensino.

A tecnologia pode ser utilizada para diferentes finalidades, no qual o indivíduo tem que ter plena consciência das formas de utilização dele. (figura 02) cabe ainda frisar que o computador plugado a internet, abre um leque de informações boas e ruins e dever de cada um selecionar o que se vai pesquisar.

O uso das tecnologias dentro da escola deve acarretar numa aprendizagem de qualidade onde o professor e o mediador do processo do desenvolvimento de habilidades e competências diferenciadas dos educandos. Através das novas tecnologias, há várias formas de interagir e aproveitar os recursos disponíveis com a utilização de softwares educativos e pesquisas que estimulam o raciocínio utilizado.

Massetto (2000) salienta que:

Os recursos áudios visuais forma um tipo de combinação simples, mas que oferece melhores condições para a aprendizagem. Eles têm a capacidade de tirar a escola do lugar de centro de ensino para lócus da aprendizagem de forma ampla e aprofundada. Dessa maneira, a escola e seus gestores podem deixar de se preocupar com a “simples” transmissão de conhecimento e dá ouvidos aos latentes apelos sociais na direção de enriquecimento através de novas experiências, como sensações, emoções, atitudes e intuição. (Massetto, 2000 p. 22)

Sendo assim, as mídias são vistas com enfoque que intervém diretamente na mudança dos paradigmas educacional, cultura e social, sendo que, os recursos tecnológicos tornaram – se influentes no processo de aquisição do ensino assim influenciando vários setores estratégicos das instituições escolares.

Segundo pesquisa realizada no Brasil, pelo Instituto de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) a presença de computadores portáteis em escolas públicas urbanas do país cresceu 7 pontos percentuais em um ano. A proporção passou de 67% para 74% entre 2011 e 2012 (Agenda Brasil, 2013). Já nos Estados Unidos, Instituto de Tecnologia de Massachusetts (MIT), estudo no qual realizado com alunos de escolas públicas americanas conclui que o rendimento escolar dos alunos que usam computadores para pesquisas e jogos educativos subiu de 72% para 79% (Mello e Vicària, 2007, p. 82-90).

A informática vem sendo inserida de forma acelerada nas escolas públicas e privadas, abrindo um leque de oportunidades tanto para o docente quanto para o discente se assim bem utilizado. Por meio deste recurso o docente tem acesso a diversos materiais didáticos para serem utilizados em sala de aula. Com isso, o aluno pode interagir de forma significativa, havendo a construção do processo de ensino – aprendizagem. E ainda propõe que haja transformações no meio educacional conseqüentemente buscando a melhoria acerca do estímulo para o uso do computador buscando a melhoria acerca do estímulo para o uso do computador, tablete, data show, jogos educativos etc.

Contudo, a presença das NTIC's no cotidiano das crianças e adolescentes vem sendo intensificada onde o celular, vídeo game, TV e o computador portátil com internet que possibilita que em um “clique” as pessoas possam conhecer o mundo e realizar tarefas extraordinárias, sendo assim. Podemos denominar essa nova geração como “Era da Informatização” onde todos têm acesso a qualquer tipo de conteúdo a qualquer momento e em qualquer lugar, destaca o principal fator INTERNET. O real objetivo da inclusão tecnológica na educação e fazer com que ocorra o uso pedagogicamente correto destes meios, assim o educando poderá utilizar estas tecnologias para contribuir na construção do seu conhecimento.

O Computador como recurso pedagógico

Quando falamos em tecnologias, imediatamente pensamos no computador, internet, vídeos, TV etc. Sem dúvida algumas são as mais utilizadas, e vem influenciando profundamente no processo de ensino – aprendizagem. A inserção das tecnologias dentro do trabalho pedagógico exige uma reflexão acerca do real objetivo dos conteúdos escolhidos para assim serem trabalhados.

Para Lèvy (1993), “os meios tecnológicos” são considerados tecnologias intelectuais onde compreendem que esses recursos tecnológicos vêm para mudar a forma dos sujeitos pensarem e aprenderem. Sendo que as NTIC’s de fato vêm a contribuir na construção do conhecimento dos indivíduos.

A rede e, antes de tudo, um instrumento de comunicação entre pessoas, um laço virtual em que as comunidades auxiliam seus membros a aprenderem o que querem saber. Os dados não representam senão a matéria prima de um processo intelectual e social vivo, altamente elaborado. Enfim, toda inteligência coletiva do mundo jamais dispensara a inteligência pessoa, o esforço individual e o tempo necessário para aprender, pesquisar, avaliar e integrar-se a diversas comunidades, sejam elas virtuais ou não. A rede jamais pensara em seu lugar, fique tranqüilo. (Lèvy, 1998, p.2).

Diante disso, vale destacar que atualmente as tecnologias, ao invés de limitar, dão liberdade para os jovens e crianças irem além de algumas práticas que são impostas em algumas escolas onde ainda predomina o método tradicional. Portanto, anda melhor que o computador para atribuir alterações com jogos, vídeos e histórias educativas apropriadas para estimular a criatividade e o gosto pela leitura, buscando novos conhecimentos através dos desafios.

Contudo, não se trata também de ensinar os velhos conteúdos de forma eletrônica, por meio de temas iluminadas, animadas e coloridas. Claro que os conteúdos de ciências, o raciocínio matemático e os códigos de linguagem não podem ser substituídos por uma busca frenética de dados contextualizados, estatísticas frias, gráficos coloridos ou relações virtuais que se estabelecem por meio de uma tela que pode falsear os problemas que devemos olhar de frente (Almeida, 1988, p. 50).

Nesse contexto, uso dos meios tecnológicos como recurso pedagógico, será beneficiado a partir do momento em que o professor vier contemplar o desenvolvimento do processo de habilidades do educando, acerca da adequada utilização dos meios tecnológicos. Observa-se que o computador pode ser utilizado de diversas maneiras. Cabe ao professor desenvolver a melhor metodologia para utilizar as NTIC's no desenvolver de suas atividades, direcionando suas concepções importância para que a escola consiga alcançar suas metas.

Conforme Almeida (1988):

A integração do computador ao processo educacional depende da atuação do professor, que nada fará se atuar isoladamente. São necessários o envolvimento e o apoio de toda a comunidade para que se estabeleça uma perspectiva comum de trabalho em torno dos objetivos explicitados no projeto pedagógico da escola, o qual deve ser elaborado coletivamente e continuamente sendo atualizado e alterado segundo os interesses emergente. (Almeida, 1988, p. 51)

Sendo assim, o potencial dos meios tecnológicos vai muito além do que induzir os alunos a fazerem um simples curso básico de informática, não desmerecendo tal prática, sendo de grande utilidade para que os educandos possam ser familiarizar com tal recurso. Também cabe aos governantes e as escolas investirem na capacitação dos professores e na informatização das escolas, onde as NTIC's e o projeto político pedagógico para nada servirão se não for bem executado realmente colocado em prática suas atribuições.

Para Schlunzen (2000, p. 117) "As transformações que ocorrem na escola precedem, fundamentalmente, o uso da tecnologia, uma vez que estão diretamente relacionadas também com as mudanças na prática pedagógica do professor". Portanto, as NTIC's podem ser utilizado não somente para informatizar a área administrativa da escola, mas para enriquecer e dinamizar as aulas, sendo que, professor ainda continua sendo o agente principal do processo de ensino – aprendizagem, sempre buscando desafiar e despertar o aluno para se inserir numa era totalmente informatizada.

É importante ter consciência de que as NTIC's sozinhas não irão resolver os problemas relacionados às dificuldades de aprendizagem com isso e importante destacar que a escola tem um papel importantíssimo no que tange a

utilidade da informática trazendo para a prática pedagógica o recurso deve promover uma mudança intelectual, mudança na qual para o bem-estar do aluno, não se tornou mais uma dificuldade a ser enfrentada.

Formação e atuação dos professores quanto ao uso das NTIC'S

Como a inclusão das novas tecnologias de informação na educação o professor vem tentando se adaptar a essas mudanças, assim impulsionando o governo e até mesmo as instituições a criar projetos de capacitação para os docentes acerca do uso das tecnologias. Diante dessa situação os cursos de graduação devem dispor em seu desenho curricular habilitação para os discentes enquanto acadêmicos para uso dos meios tecnológicos, no qual já sairá profissionais preparados para atuar de forma eficiente, sendo quanto mais recomeça ocorrer tal preparação melhor será para a educação em si.

O Ministério da Educação e Cultura (MEC) estabelece diretrizes curriculares nacionais que devem ser consideradas e seguidas pelas Instituições de Ensino Superior (IES) na elaboração de suas estruturas curriculares. A lei 9.131/1995, por exemplo, cabe ao Conselho Nacional de Educação e os camarás que compõe, a responsabilidade e obrigação de “deliberar sobre as diretrizes curriculares propostas pelo Ministério da Educação e do Desporto”. (Brasil, 1995).

Diante disso, percebe-se que as diretrizes curriculares da educação confirmam que é possível inserir os meios tecnológicos em todas as disciplinas e nos cursos de formação de professores, mas de forma que venha contemplar a aprendizagem significativa, assim proporcionando um processo de ensino – aprendizagem de qualidade e expressivo.

Para Sigales (2008, p119) “os professores tendem a fazer uso das NTIC's de acordo com sua concepção e pensamento pedagógico e sua visão do processo de ensino e aprendizagem, com ou sem uso dos recursos tecnológicos”. Nesse caso, a relação da inclusão das NTIC's, na formação acadêmica dos professores se torna uma questão bastante pertinente, pois a necessidade de repensar sobre o processo de formação dos professores, e de extrema importância que além de formar profissionais capacitados formar cidadãos críticos e reflexivos que sejam capazes de se adaptar as essas e outras mudanças.

Portanto, inserir o computador nas aulas não significa apenas centrar a atividade acadêmica no aparelho, mas sim interligar a formação-ação do professor e aluno, tudo que se diz respeito à informática educativa deve-se ser analisado, pois “trata-se de um novo fazer pedagógico fundamentado em um paradigma educacional emergente” (Morais, 19997). O fato e que o uso os meios tecnológicos nas escolas representam um grande avanço, mas não vai ocorrer nenhuma mudança significativa se o professor não tiver condições mínimas de criar um ambiente que favoreça a aprendizagem.

Almeida (1997) destaca que o professor deve ser preparado para desenvolver competência, tais como:

Estar aberto a aprender: atuar a partir de temas emergentes no contexto e de interessados alunos; promover o desenvolvimento de projetos cooperativos; assumir atitude de investigador do conhecimento e da aprendizagem do aluno; propiciar a reflexão, a depuração e o pensar sobre o pensar; dominar recursos na prática pedagógica; desenvolver um processo de reflexão na prática e sobre a prática, reelaborando continuamente teorias que orientem sua atitude de mediação. (Almeida, 1997, P. 67)

Na medida em que tais competências vão se desenvolvendo as práticas do ensino tradicional vai se rompendo e avançando em direção um novo processo de ensino-aprendizagem no qual ambos passam a andar lado a lado. Assim, a formação (inicial e continua) não pode ser dissociada da atuação dos professores para o uso das tecnologias de informação da educação, cabe aos fatores e governantes refletirem sobre tal inclusão, não basta somente distribuir os computadores e data show nas escolas, devem-se preparar os docentes para o eventual uso dos mesmos para que não venham se sentir constrangidos ao se deparar com as NTIC's em sala de aula, pois muitas das vezes ocorrem situações em que os alunos sabem mais que o próprio professor.

Visão Crítica dos Meios de Informação e Comunicação na Educação.

Quando falamos sobre os meios de comunicação naturalmente imaginamos o computador plugado a internet ou a TV, pois ambos são os maiores canalizadores de informação e comunicação, no entanto, estamos deixando de lado os jornais, revistas, livros e até mesmo o rádio que leva

informações nos sinais remotos lugares, nesse caso, e interessante destacar que todos os recursos citados são de extrema importância, não devemos deixar de lado nem um nem o outro, destacam que cada um tem suas peculiaridades, assim contribuindo com a diversificação dos meios de comunicação, principalmente as escolas que por sua vez devem obter os mais diversificados tipos de materiais referentes à transmissão de informação comunicação. (Rocha, 2012)

Integrando as tecnologias de informação e comunicação ao cotidiano da escola, na sala de aula, de modo criativo, crítico, compete. Isto exige investimento significativo e transformações profundas e radicais em: formação de professores; pesquisa voltada para metodologias de ensino; nos modos de seleção, aquisição e acessibilidade de equipamentos; materiais didáticos e pedagógicos, além de muita, muita criatividade. (Belloni, 2005, p.10)

São relatadas várias críticas e discussões em questão da influência do avanço da comunicação tecnológica sobre a sociedade, a questão vai muito mais além do que apenas criticar os meios de comunicação em geral, sendo que tal contribui para com a globalização e para o crescimento do espaço das NTIC's nas escolas. Sendo assim nesse sentido cabe mencionar que com a difusão dos meios de comunicação em todos os ambientes as pessoas vão criando uma linguagem própria acerca das mensagens acopladas a publicidades sejam elas em outdoor, televisão ou internet acabam nos influenciando de maneira generalizada, com isso essas mudanças vão parar dentro da escola. Citelli (2000) acrescenta que

A disseminação dos meios de comunicação da massa é um dado relevante que a escola não pode mais ignorar, devido ao forte peso do processo comunicativo e das mudanças nas vidas de qualquer um de nós e, especialmente dos estudantes só processo formativo. (Citelli, 2000, p. 35)

Temos que lidar com essas questões de forma a contemplar os recursos disponíveis nas instituições escolares, ou seja, os mais variados meios de informação que vai desde o livro didático e a revista eletrônica frente a isso os professores, gestores e alunos devem estar juntos frente a esta modernização.

A educação juntamente com as mídias variadas abrange todos os estilos de ensino facilitando compressão e investigação, a utilização destes meios leva

a um caminho cheio de oportunidades e perigos. Cabe saber selecionar o que deve ser lido, pesquisado, pois a busca do conhecimento frente às NTIC's se mostra ser de forma cautelosa, devendo absorver somente o que há de melhor no processo de aquisição do saber, vale ressaltar que os meios de informação e comunicação não devem ser considerados apenas como simples objeto de pesquisa, mais sim, grande material com circunscrição e funções.

Considerações Finais

Através deste trabalho observou-se o quanto as NTIC's são importantes para o processo de ensino-aprendizagem, uma vez que esses recursos complementam e enriquecem as aulas ao mesmo tempo em que professores e alunos vão trocando experiências. Batenero (2001, p. 8) destaca que "A rapidez do avanço tecnológico permite a extensão das novas formas de ensino e aprendizagem num intervalo de tempo não muito distante".

A partir dessa análise percebe-se que o tema abordado, vem fortalecer a reflexão sobre o tema em discussão e o aproveitamento deles no contexto escolar. A realidade é que apesar das escolas oferecerem os diversos meios tecnológicos, infelizmente ainda há muito trabalho para que de fato os professores possam aproveitar e utilizar de forma eficiente e eficaz os recursos disponíveis.

A partir da identificação e análise desse problema, o presente trabalho evidenciou que a escola tem um papel crucial em tornar-se um ambiente escolar informatizado onde professores e alunos tenham total liberdade de se expressar e utilizar os meios tecnológicos que desejar.

Entretanto, sempre deve haver uma reflexão a respeito dos assuntos relacionados às NTIC's e por mais que estas venham contribuir no processo de ensino-aprendizagem, cabe também ao educador desenvolver o senso crítico de jovens e crianças em relação as tecnologias. O fato é que a incorporação das NTIC's na sala de aula implica em várias mudanças, incluindo a conscientização a respeito da utilização correta dos meios tecnológicos. Toschi (2005, p. 36) evidencia que "Tecnologia é algo que se estuda e se aprende, uma vez que é parte da cultura, tecnologias não são apenas equipamentos, não é puro saber-

fazer, é cultura, que tem implicações éticas, políticas, econômicas, educacionais”.

Embora muitos educadores usem as tecnologias em sala de aula, ainda há em pleno século XXI, docentes no exercício da profissão que persistem em seguir o método tradicional de ensino, as vezes deixando de lado a importância de mostrar, ensinar junto aos seus alunos o porquê da utilização das NTIC's. O educador é estimulador do conhecimento, então ninguém melhor para incentivar os educandos a irem além do que se é proposto no dia a dia em sala de aula.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBINO, Sirlei de Fátima, **Design e Análise de um Cenário Pedagógico de uso das Ferramentas de Trabalho Cooperativo**. Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ciência da Computação da Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis: fevereiro de 2011.

ALMEIDA, F.J. **Educação e Informática. Os computadores na escola**. São Paulo: Cortez, p. 50, 1988.

ALMEIDA M. E. **O computador como ferramenta de reflexão na formação e na prática pedagógica**. São Paulo: Revista da APG, PUC/SP, ano VI, n 11, p. 50 – 51 1997.

BATANERO, Carmen, **Didáctica de la Estadística**, Universidade de Granada, Espanha: 2001. p. disponível em: <http://www.urg.es/~batanero/publicaciones.htm>>. Acesso: 04/11/14.

BELLONI, Maria Luiza. **O que é mídia – educação**. Campinas: Autores Associados, p. 10, 2005.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental**: introdução aos parâmetros curriculares nacionais / Secretaria da Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 1998. 174 p.

CHAVES, E. O. C. **O uso de computadores em escolas: fundamentos críticos**. Spcione, p. 8 – 10, 1988.

CHAVES, Eduardo. O. C. **Uso de computadores em escolas: fundamentos e Críticas**. P, 25, 1988.

CITELLI, Adilson. **Comunicação e educação: a linguagem em movimento**. São Paulo: Senac, p. 35, 2000. Disponível em: <http://agendabrasil.ebc.com.br/noticia/2013-05-23/escola-publica-urbana-com-computador-prtatil-alcancam-74-aponta-pesquisa>. Acesso em: 04 maio 2025.

IANNE, Octavio. **Teorias da globalização**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, p. 37, 1995

LDB: **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**: lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. – 5. Ed. -Brasília: câmara dos deputados, coordenação edições câmara, 2010. Seccaoll artigo 32, p. 12

LEVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência – o futuro do pensamento na era da informática**. Tradução calors Irineu da costa, rio de janeiro: ED. 34 1993.

MASSETO, M. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas; papiros, p. 22, 2000.

MELLO, Katia; VICARIA, Luciano. Os filhos da era digital. **Revista Época**, nº 486, pg. 82-90, set 2007

MORAES, M. C. **O Paradigma educacional emergente**. São Paulo, Papirus, 1997.

MORAES, M. C. VALENTE, J. A. **como pesquisar em educação a partir da complexidade e da transdisciplinaridade**. São Paulo, Paulus, p. 117, 2008.

NEVES, C. M. **referencias de qualidade para cursos a distância**. Ministério da educação, secretaria da educação a distância, 2003.

PIMENTA, S; G; ANASTASIOU, L. G. C. **Docência no Ensino Superior**. São Paulo; Cortez, 2002.

PRETTO, Nelson. 1996, **uma escola sem/com futuro-educação e multimídia** Campinas: Papirus.

ROCHA, Adriano, Medeiros; **O audiovisual na construção da nova escola/** Adriano Medeiros da chora-ouro Preto; UFOP, p. 31. 2012.

SANCHO, Juana Maria. **Para uma tecnologia educacional.** Porto Alegre: Artmed, 1998. (tradução Beatriz Afonso Neves)

SCHLUZEN, E.T.M. **Mudanças nas práticas pedagógicas do professor: criando um ambiente construcionista contextualizado e significativo para crianças com necessidades especiais físicas.** São Paulo: Tese de Doutorado, PUC/SP, p. 121, 2000.

TAJRA, Sanmya Feitosa. **Informática na educação.** 5. Ed. São Paulo (SP); Erica, p. 181, 2004

TAJRA, Sanmya Feitosa. **Informática na educação: novas ferramentas para o professor na atualidade.** 3 ed. São Paulo. 2001

TOSCHI, Mirza Seabra (2005) **Tecnologia e educação; contribuições para o ensino. Periódico do mestrado em educação da UCDB.** N 19, p. 36, Campo Grande – MS: Jan/jun. 2005

VIDAL, Eloisa Maia; MAIA, Jose Everaldo Bessa; SANTOS, Gilberto Lacerda. Educação, **Informática e Professores.** Fortaleza: edições Demócrito Rocha/EDUECE, v. 1, 2002 P. 128.