



virtual  
educa

LISBOA 2020  
25 A 28 DE NOVEMBRO  
FIL - Centro de  
Exposições e Congressos  
de Lisboa

World Congress

Human capital development for social innovation

Connecting the Americas, Africa and Europe

 #VirtualEducaLisboa2020



## Incorporação das Tecnologias da Informação e Comunicação na Escola: o papel do professor e do gestor

Wedja Bezerra da Silva

[wedjamystic@gmail.com](mailto:wedjamystic@gmail.com)

Universidade Federal de Alagoas - Brasil

Luis Paulo Leopoldo Mercado

[luispaulomercado@gmail.com](mailto:luispaulomercado@gmail.com)

Universidade Federal de Alagoas - Brasil

### Resumo

As tecnologias da informação e comunicação (TIC) fazem parte do nosso cotidiano e constituem prática incontestável que intervém em diversas esferas da sociedade e faz-se presente no dia a dia da escola, da vida dos gestores, professores e estudantes, da sociedade em geral. Desse modo, como compreender a importância da incorporação da TIC na prática pedagógica no ambiente escolar? para os professores e gestores? Esta pesquisa bibliográfica tem como objetivo discutir a incorporação das TIC na prática pedagógica e no ambiente escolar. Para tanto se faz necessário verificar se os professores e os gestores estão capacitados e habilitados para o uso das TIC, averiguar se a utilização das TIC está contida no Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola e perceber possíveis obstáculos ao uso da TIC no ambiente escolar. Foi realizada uma pesquisa qualitativa com coleta de dados por meio de questionário. Os resultados e a participação dos gestores e professores foram relevantes para os resultados obtidos, podendo-se constatar a relevância do uso pedagógico das TIC no cotidiano da comunidade escolar e as dificuldades que se apresentam no processo de inclusão digital.

**Palavras-chave:** Perfil do professor. Gestão com TIC. Inclusão digital.

### Introdução

As TIC modificaram a comunicação no mundo e estão presentes em nosso cotidiano intervindo em diversas esferas da sociedade, sejam elas políticas, econômicas, culturais entre outras. Na educação não poderia ser diferente, as TIC estão cada vez mais acessíveis e podem ser importantes ferramentas didáticas que auxiliam no processo educativo. Estando presentes em todos os momentos do processo pedagógico, desde o planejamento das disciplinas, a elaboração da proposta curricular até a certificação dos estudantes que já concluíram o curso.

Educação e tecnologias são indissociáveis, pois a educação diz respeito ao processo de desenvolvimento da capacidade física, intelectual e moral das crianças e do ser humano em geral. Segundo Drucker (1993, p.153) “a tecnologia será importante, mas principalmente porque irá nos forçar a fazer coisas novas, e não porque irá permitir que façamos melhor que as coisas velhas.”

Um dos pontos que não pode ser deixado de lado são os desafios pedagógicos que se apresentam quanto à incorporação de qualquer utensílio novo ou diferente do habitual da escola. Devido a tais dificuldades apresentadas pelos professores no uso das TIC e da exigência de desenvolver um trabalho de conscientização da comunidade escolar, realizamos uma revisão bibliográfica com a finalidade de discutir a incorporação da TIC na prática pedagógica e no ambiente escolar. Analisamos alternativas a serem desenvolvidas pela gestão escolar com o objetivo de ampliar a inclusão digital da comunidade escolar.

Devido as constantes mudanças da sociedade é imprescindível que os estudantes desenvolvam habilidade e que aprendam a manusear as TIC que estão sendo implementadas na escola. Nesse sentido, buscaremos resposta para a seguinte questão: Qual a importância da incorporação de TIC na prática pedagógica e no ambiente escolar? Para os professores e gestores?

Atualmente a educação está exigindo que o professor acompanhe os avanços tecnológicos, pois é necessário que o professor reconheça que os estudantes da Sociedade do Conhecimento são diferentes dos estudantes de décadas anteriores. As possibilidades e necessidades são outras e uma nova postura deve ser adotada. O professor deve assumir o papel de mediador de conhecimento deixando de ser um mero transmissor de conteúdo, ele deve apresentar possibilidades e orientar os seus estudantes quanto às formas de aprendizado mais pertinentes a cada tipo de conhecimento e estudo, entre as diversas opções a seu alcance, pois segundo Freire (1996, p. 25) "ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua construção".

Para compreender os aspectos que envolvem as TIC no ambiente escolar é preciso observar os seguintes pontos: verificar se os professores estão capacitados e habilitados para o uso das TIC; averiguar se a utilização das TIC está contida no PPP da escola; perceber possíveis obstáculos ao uso da TIC no ambiente escolar.

O pressuposto deste estudo consiste da necessidade do uso das TIC na resolução de problemas na escola e, por conseguinte repensando-se o papel do gestor diante das possibilidades que se evidenciam a partir dessa utilização, tendo como apoio a adoção pelo professor de competências que lhes permitirá proporcionar a seus alunos oportunidades de aprendizagem com o respectivo apoio das TIC.

A incorporação das TIC na educação atual requer que o professor e o gestor repensem o seu papel diante dos avanços tecnológicos, pois os estudantes não são mais visto como meros receptores de informação, os professores em transmissores de conhecimentos e o gestor a ditar ordens numa perspectiva técnica burocrática.

O estudo tem por objetivo refletir sobre os impactos que a incorporação de TIC exercem na prática pedagógica, bem como as dificuldades que se apresentam nas escolas que impossibilitam que professores e gestores façam o uso adequado das TIC que estão disponíveis no ambiente escolar.

A metodologia utilizada se fundamenta na pesquisa bibliográfica, de natureza qualitativa e a coleta de dados foi realizada por meio de questionário aplicado aos gestores e professores.

Diante deste novo cenário e dos desafios para trabalhar com as TIC hoje em dia, nota-se que as pessoas se informam e compartilham o conhecimento com mais intensidade, diferente do que acontecia no passado. A internet é um meio democrático, portanto, o professor deve ter a consciência de que diferentemente do passado, quando o mestre era o único detentor do saber, hoje os estudantes trazem seus próprios saberes, graças ao acesso a informação através da web.

O professor deve assumir o papel de mediador do conhecimento, apresentando possibilidades e orientando os seus estudantes quanto as formas de aprendizado mais pertinentes a cada tipo de conhecimento/estudo, entre as diversas opções ao seu alcance.

Os estudantes já estão familiarizados com as TIC e vêem as tecnologias de forma natural. Desse modo, o professor deve aplicar as TIC a sua prática docente como estímulo para o processo de ensino-aprendizagem. A utilização deste recurso como ferramenta pedagógica colabora para o desenvolvimento cognitivo, estimulando o raciocínio lógico, as escolhas e tomadas de decisão.

A disponibilidade a informação já é um facilitador no processo de ensino-aprendizagem e quando as TIC são incorporadas no cenário escolar e se estendem ao dia a dia dos estudantes como ferramentas para adquirir conhecimento todos que fazem parte do corpo escolar ganham.

Diante disso, o gestor da escola ocupa posição imprescindível na organização do ensino público, uma vez que responde pela conjuntura da escola com a comunidade em que se insere e, também com a rede que compõe o sistema de ensino. Além disso, deve garantir o bom funcionamento da escola, visando o melhor atendimento pedagógico aos estudantes.

Para Libâneo (2007, p. 309), “o grande objetivo das escolas é a aprendizagem dos alunos, e a organização escolar necessária é a que leva a melhorar a qualidade dessa aprendizagem”.

Este artigo está organizado em três seções: na primeira são descritos a relevância das TIC na aprendizagem; na segunda seção: a integração das TIC na prática pedagógica, discutindo o PPC e se as TIC estão integrados no mesmo e os problemas nas relações entre TIC e os processos educacionais; na terceira seção, trataremos a percepção do gestor escolar sobre a importância da incorporação e uso de TIC na prática pedagógica e o papel que o professor precisa assumir adequado nos tempos atuais, nos quais as TIC são ferramentas fundamentais no processo de ensino-aprendizagem.

## **TIC na Aprendizagem**

As TIC são o conjunto de recursos tecnológicos e ferramentas que permitem a interação e o compartilhamento de conteúdos. Desse modo, é um tema que deve ser sempre discutido nas instituições de ensino nas quais um dos principais motivos que essas discussões se baseiam é a persistência das antigas formas de aprendizagem que não atendem mais aos desejos do mundo atual.

A internet é um meio democrático. As pessoas vivem antenadas, navegando em diversos ambientes virtuais e em meio a esse evento apresentou-se um grande paradigma capaz de revolucionar os tradicionais processos de ensino aprendizagem, entretanto, nem sempre isso é fácil para o professor (LEPESQUER, 2009). Portanto, o professor deve ter consciência de que, diferentemente do passado (quando o mestre era o único detentor do saber), hoje os estudantes trazem seus próprios saberes, graças ao acesso a informação através da Web.

A educação é um dos processos de formação da pessoa humana aos quais as pessoas inserem-se na sociedade, transformando-se e transformando a sociedade e sua realidade, por isso é importante garantir ao estudante um ensino de qualidade que vise não só os conhecimentos teóricos, mas também o crescimento pessoal, social, intelectual e cultural, dentro de uma perspectiva ampla na qual possa constituir um referencial de qualidade a partir de uma prática transformadora, que possibilita a

reflexão a fim de propor uma constante e necessária análise sobre o que se pensa, levando em conta o diálogo, a interação e a afetividade.

De acordo com Libâneo (2009), a escola continuará durante muito tempo dependendo da sala de aula, do quadro-negro, dos cadernos, mas os professores não podem mais ignorar a televisão, o vídeo, o cinema, o computador, o celular, a internet, que são veículos de comunicação, de aprendizagem, de lazer, porque, há tempos, o professor e o livro didático deixaram de ser as únicas fontes de conhecimento. De fato, grandes partes das escolas estão equipadas com TIC devido às várias iniciativas por parte de instância federal.

Contudo, existe dificuldade em se verificar a implementação dessas TIC no resultado da aprendizagem, uma vez que a escola se depara com o dilema de que ela está resistindo, não quer utilizar ou tem dificuldades para utilizar as TIC. Sendo que é necessário que se tenha conhecimento do que de fato esta escola está precisando, tentando solucionar problemas para que de fato saiba como incorporar as TIC na escola. O ponto chave é como separar o cotidiano da escola, da vida do estudante onde eles já estão vivenciando o uso das TIC.

A escola precisa se aproximar da realidade do estudante, pois não é só dotar a escola de equipamentos digitais e não saber o que fazer com eles. Além disso, a incorporação das TIC na escola e, por conseguinte na prática pedagógica, por sua vez podem se tornar uma adversidade tanto para os professores quanto para os estudantes, provocando frustrações, receios, ansiedades, mau uso dos recursos e ferramentas digitais. Com a mediação envolvendo as TIC sendo realizada nas ações pedagógicas na educação acarreta uma quebra de paradigmas, no qual a inclusão se torna uma solução. A inclusão digital não fica somente na vivência do estudante na escola; ela ultrapassa esse contexto para a sua vida familiar e social.

A maioria das TIC é utilizada como auxiliar no processo educativo e estão em todos os momentos do processo pedagógico, desde o planejamento das disciplinas, a elaboração de proposta curricular. Entretanto, a presença de uma determinada tecnologia pode induzir profundas mudanças na maneira de organizar o ensino.

As TIC vem movimentando a educação e provocando novas mediações entre a abordagem do professor, a compreensão do estudante e o conteúdo a ser veiculado. Para que estas TIC possam trazer alterações no processo educativo, no entanto, precisam ser compreendidas e incorporadas pedagogicamente. Isso significa que é preciso respeitar as especificidades de ensino e da própria tecnologia para poder garantir que o seu uso realmente faça diferença visto que, não se trata apenas de um novo recurso a ser incorporado na rede de ensino, na sala de aula, mas, uma verdadeira transformação que transcenda até mesmo os espaços físicos em que ocorre a educação.

### **Integração das TIC na Prática Pedagógica do Professor**

As TIC tem uma participação ativa no processo de transformação no mundo e, por isso um dos principais desafios presentes na educação, nas escolas e na prática dos professores, diz respeito ao acesso e a forma de como são utilizadas na prática pedagógica.

Com vista em um modelo de educação a qual a sociedade atual exige. A escola é o espaço no qual estabelece relações pedagógicas de inclusão e respeito, marcada por posicionamento reflexivo, crítico e participativo, que evidenciam a teoria e a prática, estimulando a relação dialógica entre professores e estudantes. Essas exigências, pela complexidade de medidas que acarretam, implicam na elaboração de um cauteloso planejamento, expresso no campo educacional, em sua totalidade. Para que esse modelo se concretize, a escola tem que estabelecer as relações interativas

entre educadores e educandos para a melhoria do processo de ensino-aprendizagem. Nesta perspectiva, Freire (2004, p.45) acrescenta:

Meu papel como professor, ao ensinar o conteúdo a ou b, não é apenas o de me esforçar para, com clareza máxima, descrever a substantividade do conteúdo para que o aluno o fixe. Meu papel fundamental, ao falar com clareza sobre o objeto, é incitar o aluno a fim de que ele, com os materiais que ofereço, produza a compreensão do objeto em lugar de recebê-la, na íntegra, de mim. Ele precisa de se apropriar da inteligência do conteúdo para que a verdadeira relação de comunicação entre mim, como professor, e ele, como aluno se estabeleça.

A necessidade de integração das TIC nas práticas de ensino está relacionada com a concepção que o professor tem sobre o enfoque de utilização das mesmas. É importante compreender como os professores concebem o uso de TIC, em contextos cada vez mais sofisticados e como essa concepção/integração contribui para sua prática.

Moran (2000, p.32), ressalta que cada professor “pode encontrar sua forma mais adequada de integrar as várias TIC e os muitos procedimentos metodológicos. Mas também é importante que amplie, que aprenda a dominar as formas de comunicação interpessoal/grupal e as de comunicação audiovisual/telemática”.

A incorporação das TIC, em caráter educacional vai requerer dos professores novas competências e atitudes para o desenvolvimento pedagógico voltado para a criação de estratégias e situações de aprendizagem. Ao aprender a utilizar as TIC os professores tem um papel fundamental, podendo usar e mostrar o que é proveitoso no processo educacional. Nesse contexto, é necessário que o professor, reconheça que os estudantes da Sociedade do Conhecimento são diferentes dos estudantes de décadas anteriores. As possibilidades e necessidades são outras e uma nova postura deve ser adotada.

A prática pedagógica foi baseada durante muitos anos nos paradigmas conservadores, nos quais concluímos que a educação do passado serve de referência para a educação de hoje, ou seja, tem alguma prática conservadora na educação atual, e mesmo havendo mudanças ao longo do processo educativo ainda nos deparamos com escolas, profissionais e práticas mecanizadas.

Diante da dificuldade que os professores enfrentam em continuar expondo suas aulas de forma tradicional, é necessário que eles aprimorem os métodos de ensino para que despertem o interesse desse novo perfil de estudantes, desenvolvendo estratégias com uso das TIC, buscando a adequação a sua área de conhecimento (ALVES e CARLI, 2009).

O uso das TIC no ambiente escolar influencia na quebra de paradigmas, pois historicamente constata-se que a construção do conhecimento neste ambiente sempre foi efetivado por meio de assimilação de conteúdos e acúmulo de informações, regularmente, transmitidas pelo professor aos estudantes.

O professor deve assumir o papel de mediador do conhecimento, apresentando possibilidades e orientando seus estudantes quanto às formas de aprendizado mais pertinentes a cada tipo de conhecimento/estudo, entre as diversas opções a seu alcance.

De modo a se firmar o uso das TIC na prática pedagógica, como instrumento de ensino para incentivar a aprendizagem dos estudantes, é essencial que aconteça uma formação docente. Para Sousa (2010, p.90) o professor “deve buscar novas formas de ajudar o aluno, despertando o seu interesse, desafiando-o, levando a

discussão e à ação-reflexão, auxiliando-o a descobrir o significado e o contexto do conteúdo abordado”. Cabe ao professor gerenciar a construção e o compartilhamento do conhecimento. De acordo com Santos (2011, p. 77),

[...] Para que ocorra uma mudança de concepção, faz-se necessário que os cursos de formação (inicial e continuada) de professores também ofereçam a esses profissionais orientações didático-metodológicas sobre as melhores formas de selecionar e utilizar recursos tecnológicos no processo educativo escolar. Os docentes precisam, pois, saber da existência das potencialidades/possibilidades (vantagens) e limitações (desvantagens) desses e de outros recursos didático-pedagógicos para melhor ensinar, e assim ajudar os alunos a (re) construir novos conhecimentos úteis a sua aprendizagem e a sua vida pessoal e profissional.

Essa nova realidade deve ser vivenciada pelos profissionais da educação, pois as transformações sociais provocam a necessidade do uso dessas TIC na prática pedagógica.

As TIC devem ser aliadas na mediação do conhecimento, pois ela é uma nova forma de transmissão de conteúdo, facilitam a preparação das aulas, provas e outras formas de conteúdos pedagógicos.

### **Projeto Político Pedagógico e as TIC**

Vivemos num mundo globalizado, utilizar as TIC incorporadas ao PPP da escola é uma forma de se aproximar da nova geração que está em sala de aula. As TIC na escola não devem ser tratadas como um adereço que fica exposto na escola e o professor precisa entender em quais situações e utilização dela ajuda no aprendizado de seus estudantes.

Nesse contexto, em 2015 surge a Resolução nº 2, de 1º de julho de 2015, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada (BRASIL, 2015).

A Resolução CNE/CP nº 2/2015 nos traz alguns pontos que descrevem a importância das TIC para a formação docente, sendo uma das condutas mais atuais que abordam sobre a formação docente, recentemente ocorreu uma alteração no art. 22, por via da Resolução nº 1 de 9 agosto de 2017 alterando o prazo dos cursos de formação se adequarem a diretriz de 02 anos para 03 anos a contar da data de publicação. Constata-se a preocupação dos cursos se reestruturarem e a indispensabilidade de as instituições formadoras terem mais tempo para essa adaptação.

Quanto ao uso das TIC no que se refere a formação inicial. O art. 2º, § 2º que aborda sobre o exercício da docência:

No exercício da docência, a ação do profissional do magistério da educação básica é permeada por dimensões técnicas, políticas, éticas e estéticas por meio de sólida formação, contemplando entre elas as tecnologias e inovações, que irão contribuir para ampliar a visão e a atuação desse profissional (BRASIL, 2015, p.3)

Sobre a importância do uso das TIC evidenciamos o Art. 6º, inciso “VI ao uso competente das TIC para o aprimoramento da prática pedagógica e a ampliação da

formação cultural dos (das) professores (as) e estudantes” (BRASIL, 2015, p. 6). Segundo Moran (2003, p. 61), afirma que “na sociedade da informação, todos estamos reaprendendo a conhecer, a nos comunicarmos, a ensinar; reaprendendo a integrar o humano e o tecnológico; a integrar o individual, o grupal e o social.” A informação em todas as suas esferas tornou-se disponível por causa ao avanço contínuo das TIC e a escola em conjunto com seus profissionais precisam superar os paradigmas e refletir as suas metodologias.

É imprescindível que a escola compreenda e incorpore as TIC e suas novas linguagens bem como os seus modos de funcionamento, descobrindo possibilidades de comunicação, levando o estudante a se instruir para o uso mais democráticos das tecnologias e, por conseguinte para uma participação consciente na cultura digital. Ao incorporar as TIC, a escola pode estabelecer novos modos de promover a aprendizagem, a interação entre professores e estudantes.

Pensando nisso a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) inclui em suas competências o uso de TIC tendo como objetivo de que os alunos as utilizem com criticidade ao longo da Educação Básica, posto que todas as áreas de conhecimentos e seus componentes curriculares fazem menção a sua utilização.

A BNCC (2017, p.9) nos apontam duas competências que focam sobre a importância das TIC ao longo da Educação.

4 - Utilizar diferentes linguagens – verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e digital –, bem como conhecimentos das linguagens artística, matemática e científica, para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo.

5 - Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.

Contudo, na quarta competência a palavra digital se mostra como uma das distintas linguagens que precisa ser utilizada de maneira composta as outras formas de linguagens. Esta competência enfatiza sobre a importância através de diferentes formatos de expressões e plataformas, vistos que nos dias atuais o foco maior do ensino é a leitura e a escrita. É perceptível que o digital não irá mudar por inteiro a forma de como o professor irá se comunicar com o estudante. Sendo necessário que os próprios estudantes encontrem uma maneira de compreender o conhecimento pelas diferentes linguagens, até daquelas que sejam menos abordadas como a linguagem corporal.

Entretanto, é na quinta competência que a tecnologia tem um papel primordial na BNCC, na qual um dos seus pilares é a cultura digital e como ela se insere no processo de ensino-aprendizagem dos estudantes.

Nesse perspectiva, não basta incorporar as TIC na educação apenas para utilizar como suporte para impulsionar a aprendizagem, mas sim para que os estudantes construam o seu conhecimento com o intermédio delas.

Reconhecer o papel fundamental das TIC e estabelecer que o estudante deve ter o domínio no universo digital, possibilita uma maior autonomia para que eles possam fazer o uso qualificado e ético das diversas interfaces que os levam a compreender o impacto das TIC em seu cotidiano usando ferramentas e multimídias para aprender e produzir.

Para que isso se torne possível é necessário qualificar o uso das TIC para que os estudantes façam o melhor proveito dos recursos tecnológicos. Desse modo, as escolas precisam assegurar esses recursos para os estudantes terem acesso as TIC podendo desenvolver assim essa competência.

A definição de como, quando e em que as TIC devem ser utilizadas, faz parte da autonomia da escola, que tem liberdade para elaborar e executar sua proposta pedagógica, definida no PPP. É a partir daí que a incorporação das TIC na escola deve ser consolidada, definindo-se seu papel no currículo, uma vez que ele emerge das experiências e diálogos entre o professor e o estudante. A utilização das TIC auxilia no desenvolvimento de um currículo mediatizado, no qual são feitas anotações dos processos e com esse apoio será possível que o professor identifique qual o avanço do seu estudante, quais as suas dificuldades e como ele pode intervir para ajudá-lo.

A gestão democrática participativa, indicada na LDBEN (BRASIL, 1996) a ser seguida, pois valoriza a participação de todos que estão inseridos na comunidade escolar no processo de tomada de decisão, contempla a docência como trabalho interativo, e, por conseguinte na construção coletiva dos objetivos e funcionamento da escola, por meio da dinâmica, do diálogo, do consenso. Cabe ao gestor executar ações que incluam as pessoas de maneira coletiva para a promoção e o cumprimento dos objetivos educacionais.

Segundo Silva (2005, p.25):

Um gestor com ação participativa em que todos os integrantes têm um alvo comum e indubitavelmente satisfatório e positivo, enquanto um trabalho com discussões polarizadas, com ideias fragmentadas, não possibilitará resultados eficazes ou, nem mesmo haverá nesse trabalho objetivos traçados visando o bem estar social e, em se tratando do aluno, a formação de um cidadão crítico e preparando para a sociedade.

Entretanto, para integrar efetivamente as TIC ao PPP, é necessário que as mesmas estejam disponíveis a todos, pois não adianta ter apenas um laboratório de informática para toda a escola se os equipamentos na maioria das vezes não funcionam e, por conseguinte não tem a sua respectiva manutenção, assim como não tem um profissional capacitado e qualificado para desempenhar tal função. As TIC devem estar inseridas na sala de aula estando disponível para que haja a produção de conhecimentos dos estudantes à medida que possa surgir alguma necessidade advinda do momento. Aos professores falta uma capacitação necessária para a formação continuada. Kenski (2007, p. 57), afirma que na verdade, os professores não são formados para o uso pedagógico, sobretudo as TIC, visto que os cursos de formação não integram o conteúdo à tecnologia, às estratégias de ensino e às de aprendizagem.

Contudo, o professor deve relacionar e analisar essa integração e o conteúdo que vai ser dado e o uso das TIC. Fazendo-se necessário que se tenha um cuidado na gestão dos programas de formação de professores e primordialmente na mediação pedagógica que acontece durante essas formações.

O apoio da gestão escolar é fundamental para que o professor possa pôr em prática o que foi dito na formação reconhecendo as potencialidades pedagógicas das TIC e por sua vez ele faça de sua sala de aula um espaço para a construção do conhecimento. E mesmo havendo dificuldades organizacionais e estruturais, algumas estratégias podem ser colocadas em práticas de maneira que desperte o interesse dos estudantes e ascensão da inclusão digital.

## **Relações entre TIC e Processos Educacionais**

Ao ponderarmos o uso das TIC na educação - televisão, computadores, tablets, celulares e internet sabemos que muitas dessas opções não alcançaram os objetivos a que foram pretendidos.

No entanto, as TIC, apesar de serem indispensáveis à educação, muitos de seus objetivos não são alcançados. Devido à falta de conhecimento por parte dos professores para o melhor uso pedagógico das TIC, pois muitos não tem uma formação para o uso pedagógico das TIC e acabam se igualando a professores que utilizam práticas tradicionais de ensino, e, por conseguinte desconhecem os interesses, necessidades e as especificidades dos seus estudantes.

Kenski (2007, p.57), aponta que na maioria das vezes, esses profissionais do ensino estão mais preocupados em usar as TIC que têm a sua disposição para “passar o conteúdo,” sem se preocupar com o estudante, aquele que precisa aprender.

Outro fator que faz com que os objetivos das TIC na educação não sejam alcançados a falta de adequação do conteúdo que vai ser ensinado pelo professor aos seus estudantes, uma vez que cada tecnologia tem a sua especialização e precisa ser entendida como um elemento no processo educativo.

Desse modo, há uma indispensabilidade que os professores se informem de que pode e deve ocorrer mudanças nas práticas pedagógicas de forma a superarem possíveis obstáculos que a eles se apresentem na utilização dessas ferramentas digitais, seja para planejamento das aulas, bem como no trabalho com os estudantes para o desenvolvimento dos conteúdos das diversas disciplinas escolares.

As dificuldades em torno da utilização pedagógica das TIC é muito ampla, embora os gestores admitam a sua possibilidade de uso e estão prontos para auxiliar os professores. Programas de formação continuada ainda não são suficientes para que a equipe escolar se sinta segura em seu trabalho.

Embora o professor saiba da relevância do uso das TIC em sala de aula, ele ainda sente dificuldades para associar o conteúdo pedagógico as ferramentas tecnológicas, posto que eles ainda são refém das novas políticas públicas relacionadas às TIC digitais no contexto escolar, pois aguardam capacitação profissional. Alguns professores mostram uma certa resistência ao uso de novos equipamentos por medo, pois não dominam bem e sempre culpam o governo por não oferecer capacitação profissional, como aponta Belloni (2003, p.299): “falta tempo para realizar formação continuada dentro da jornada de trabalho; formação inicial precária; falta de hábito de autodidatismo e consequente dificuldade de aproveitar o que o próprio programa oferece.”

Muitos professores mostram-se curiosos e pesquisam relativamente essas TIC, enquanto outros tem uma mentalidade crítica que não acarreta em uma melhoria para o processo educativo, desenvolvendo uma certa resistência, aguardando a capacitação profissional e só ficam estigmatizando as políticas referentes ao assunto não conseguindo avançar no uso dessas TIC.

Portanto, não adianta ter mais recursos digitais numa escola se o corpo docente ainda não estiver de acordo com o seu uso, ou utiliza de forma inadequada somente para ilustrar algum conteúdo e não para mediar o conhecimento.

É importante destacar que muitos professores recebem a formação para a incorporação das TIC em sala de aula, não incorporam ao seu fazer pedagógico aquilo que viram ou ouviram em algum curso para o uso das TIC no contexto educacional.

Embora os gestores das escolas percebem que as secretarias de educação incentivam o uso das TIC nas atividades de professores e estudantes, como também

oferece uma direção para a sua integração, oferecendo suporte à sua utilização na escola, essencialmente nas atividades administrativas do gestor e da sua equipe administrativa da escola.

Entretanto, um dos principais problemas, segundo os gestores é a falta de equipamentos para o trabalho de professores e estudantes e a falta de oportunidade de realização da manutenção periódica nos equipamentos. Os recursos são poucos e as escolas não conseguem arcar sozinha com esses gastos.

### **Percepção do Gestor Escolar e o Uso das TIC**

Para a incorporação das TIC é necessário uma formação contextualizada dos profissionais que fazem parte do convívio escolar, pois estes devem ser habilitados a reconhecer os possíveis problemas, quanto as necessidades do uso aguçando o papel do gestor escolar na incorporação das TIC, não adianta o gestor entender o propósito e a necessidade da inserção das TIC em sala de aula, se não tem esse feedback de seu corpo docente, o que dificulta a colocação em prática de tais mecanismos que visam a melhoria da qualidade da educação.

As TIC são introduzidas na educação como apoio as tarefas administrativas e de organização técnica ou como amparo as atividades em sala de aula, sem qualquer tipo de planejamento como uma atividade extracurricular.

Para que as TIC funcionem na educação é preciso que sua integração no processo pedagógico seja consistente, no qual o corpo docente conheça e utilize suas práticas, obtendo o domínio dessa tecnologia usando-a da melhor maneira para promover o processo de ensino-aprendizagem. Desse modo, é necessário o comprometimento de todos que fazem parte do corpo escolar, pois o uso das TIC não muda o fato de que a escola precisa de gestores com objetivos claros e de uma política pública que funcione. Kenski (2007, p.46) acrescenta que:

As mediações feitas entre o seu desejo de aprender, o professor que vai auxiliar você na busca de caminhos que levam a aprendizagem, os conhecimentos são a base desse processo e as articulações com esses conhecimentos configuram um processo de interação que define a qualidade da educação.

Partindo desse pressuposto, para que ocorra uma devida incorporação das TIC nas escolas é preciso o envolvimento de todos nesse processo, com destaque para os gestores para que eles compreendam as possibilidades e contribuições da sua utilização no espaço escolar. E que tal prática seja aplicada de maneira significativa na organização da escola desenvolvendo uma proposta pedagógica para o uso dessas ferramentas.

Ter uma boa formação contribui ao gestor escolar habilidades e competências de mobilizar a comunidade escolar e, por conseguinte proporcionando a escola boas condições de uso das TIC que contemplam o ensino e aprendizagem. Moran (2003) enfatiza que se a escola ter dificuldades organizacionais estruturais, a competência de um diretor escolar pode suprir essas deficiências, motivando e procurando soluções para vencer possíveis problemas que apareçam na escola.

Compreender o processo de incorporação de práticas pedagógicas utilizando as TIC na percepção do gestor, permite entender os modos de como a escola se organiza, forma o processo de ensino-aprendizagem e associa o papel das TIC no ambiente escolar. Ou seja, deve-se adequar o fazer pedagógico as necessidades que podem aparecer dentro da sala de aula na qual possa se tornar possível ou não o uso das TIC voltadas para o uso da comunidade escolar. De acordo com Almeida e Rubim (2004, p.13),

Essa evolução levou à tomada de consciência da importância de incorporar as TIC à prática pedagógica e ao contexto da sala de aula, bem como da necessidade de envolver os gestores nessas atividades, uma vez que, sem a participação deles, as atividades se restringem a esparsas práticas em sala de aula.

O gestor deve articular e coordenar os diferentes projetos pedagógicos dentro de um plano de objetivos voltados a comunidade escolar, garantindo o acesso aos recursos materiais existentes na escola, a incorporação das TIC no currículo dentro de cada planejamento do professor, sendo que a avaliação deve acontecer de forma conjunta.

Libâneo (2001) nos aponta algumas atribuições ao diretor de uma instituição: coordena, organiza e gerencia todas as atividades da escola, auxiliado pelos demais componentes do corpo de especialistas e de técnicos-administrativos, atendendo às leis, regulamentos e determinações dos órgãos superiores do sistema de ensino e às decisões no âmbito da escola e pela comunidade. No desempenho das suas atribuições é imprescindível que ele esteja sempre em formação continuada, ou seja, capacitando e aperfeiçoando as suas práticas para poder realizar com competências a sua tarefas diárias para que se desenvolvam pessoal e profissionalmente. Segundo Almeida e Rubim (2004, p.2),

O envolvimento dos gestores escolares na articulação dos diferentes segmentos da comunidade escolar, na liderança do processo de inserção das TIC na escola em seus âmbitos administrativo e pedagógico, ainda, na criação de condições para a formação continuada e em serviço dos seus profissionais, pode contribuir e significativamente para os processos de transformação da escola em um espaço articulador e produtor de conhecimentos compartilhados.

Nessa perspectiva, o gestor tem o desafio de promover mudanças nas práticas pedagógicas que garantam a qualidade da educação ofertada visando atingir as metas estabelecidas, construindo a identidade da escola e respeitando a identidade do sujeito que dela fazem parte. Existindo, a quebra de paradigmas de administração escolar para uma gestão escolar, oportunizando a mudança de todo um cenário cultural, educacional e socioeconômico.

Diante disso, foram feitas observações sobre a incorporação das TIC que contribuiu para nos dar alguns indicativos e algumas pontuações sobre a realidade da utilização existência das tecnologias nessas escolas.

O questionário foi respondido por 2 gestores e 6 professores, sendo 2 professores da escola Benicio Barbosa, 4 professores da escola José Nunes de Arruda.

A primeira instituição de Ensino escolhida para a realização da pesquisa foi a Escola Municipal de Ensino Fundamental Professor Benicio Barbosa localizada na cidade de São José da Laje – Alagoas, BRasil. A mesma conta atualmente com 773 estudantes, também atende estudantes com necessidades educacionais especiais. Atualmente a escola atende 606 estudantes no Fundamental II e 167 na EJA. A Escola atende no turno noturno e conta com uma equipe formada pela gestora, coordenadora pedagógica, secretaria escolar e assistente administrativo. Os estudantes do Fundamental II estão na faixa etária de onze a quinze anos. E no EJA maiores de dezoito anos.

A escola possui laboratório de informática. Os recursos tecnológicos disponíveis na escola são: 9 computadores de mesa ao todo, sendo 2 com acesso à internete 4 computadores obsoletos, 3 notebooks sendo 1 com acesso à internet, 1 Data Show, 1 rádio, 1 TV, 2 impressoras.

A segunda instituição de ensino escolhida para a realização da pesquisa foi a Escola Municipal de Ensino Fundamental Prefeito José Nunes de Arruda localizada na cidade de São José da Laje – Alagoas, Brasil. A mesma conta atualmente com 206 estudantes, atende estudantes com necessidades educacionais especiais. Atualmente, a escola atende 7 turmas distribuídas nos turnos matutino, vespertino, no ensino fundamental I. Conta com equipe formada pela gestora, uma coordenadora pedagógica, um secretário escolar, um assistente administrativo educacional. Os estudantes estão na faixa etária de cinco a onze anos de idade.

A escola possui laboratório de informática. Os recursos tecnológicos disponíveis na escola são: 1 retroprojetor, 1 tela, 2 máquinas fotográficas, 19 computadores de mesa sendo 2 com internet, 2 notebooks só 1 com acesso à internet, 3 impressoras, 1 TV, 5 micro systems, 1 DVD e 1 lousa digital.

O instrumento de pesquisa utilizado para a coleta de dados para a realização da investigação foi o questionário com questões abertas, aplicado de forma individual junto aos professores e gestores de duas escolas, nos quais os professores e gestores pudessem expor seu ponto de vista, conhecimento em relação as TIC.

### **Incorporação das TIC na escola na perspectiva dos gestores**

O questionário referente a incorporação das TIC na perspectiva dos gestores foi aplicado as gestoras das escolas Escola Municipal Professor Benicio Barbosa e Escola de Ensino Fundamental Professor José Nunes de Arruda.

Em relação a inserção das TIC no PPP da escola, as TIC aparecem, mas não são amplamente incorporadas, pois a escola tem pouco aparato digital (Gestora 1). No PPP da escola José Nunes de Arruda dispõe de um laboratório de informática para uso exclusivo dos estudantes e professores. O responsável pelo laboratório é subordinado a Coordenação Pedagógica e Direção. A função é exercida por dois profissionais habilitado e designado pela Direção. Cabe aos responsáveis pelo laboratório manter o local limpo e organizado, como também planeja, assessorar e executar atividades propostas pelos professores (Gestora 2).

Constata-se que as TIC estão inseridas no PPP das escolas. No entanto, essa inserção aparece na descrição da utilização das interfaces existentes e na realização do trabalho do profissional responsável por esse eixo, fazendo-se necessário uma conscientização sobre a importância da incorporação das TIC, procurando maneiras de integrá-las no currículo.

Em relação à integração do uso das TIC como ferramenta pedagógica ao PPC da escola, a Gestora 1 respondeu que existe TIC na escola, mas não são utilizadas porque a demanda de estudantes é bem maior do que a quantidade de computadores que funcionam na escola. Já a Gestora 2 informou que sim, mas que existem dificuldades, pois a quantidade de computadores para os estudantes da escola é insuficiente, sendo que já foi solicitado ao PDDE novos computadores para suprir as necessidades da escola.

A integração das TIC como ferramenta pedagógica nas escolas intensifica os processos de ensino-aprendizagem, contudo, ainda faltam equipamentos em ambas as escolas e a preparação da comunidade escolar para contemplá-las como instrumento pedagógico. Devendo focar também na aprendizagem dos conteúdos e está imerso na ampliação de competências e habilidades dos estudantes impulsionando condições indispensáveis para uma educação que seja capaz de ocasionar mudanças, avivando o raciocínio, incrementando novos moldes de aprendizado, de apresentação de ideias, de se comunicar e interagir.

Quanto a menções ao uso pedagógico das TIC no PPC da escola, não é muito aprofundado (gestora 1). As TIC são mencionadas por meio programas na escola, anualmente o PPP é atualizado pelo conselho da escola. No que se refere a menção no PPP, As ações deverão está integrada na Proposta Curricular, fazendo parte do planejamento anual dos componentes curriculares e de acordo com o PPP e as Diretrizes Curriculares. O laboratório é disponibilizado para pesquisa e atividades pedagógicas, voltadas ao ensino aprendizagem. O laboratório funciona de forma regular, seguindo um cronograma de atividades elaborado pela coordenadora pedagógica. Outros serviços poderão ser criados, de acordo com as necessidades e condições da instituição, a serem regidos mediante regulamento próprio aprovado pela Direção (Gestora2).

O uso pedagógico das TIC é mencionado no PPP das escolas. Todavia, é essencial que a revisão deste planejamento dessas escolas seja um processo contínuo, para que sejam executados ajustes e mudanças de concordância com os desafios e necessidades cotidianas. Incorporar as TIC ao contexto escolar é um desafios, sendo necessário, repensar práticas pedagógicas e de gestão, pois a aplicação dos recursos tecnológicos só tem sentido ao contribuir para a melhoria da qualidade do ensino.

Questionadas sobre a forma como usam as TIC, a Gestora 1 informou que não usa com frequência, mais em tarefas de documentação, controle de gastos. A Gestora 2 utiliza diariamente, pois são ferramentas essenciais para a realização do trabalho. Salientou que todo o movimento da escola é através das tecnologias, visto que toda a escola é informatizada, não trabalhamos de forma manuscrita até porque se perde muito tempo.

As duas gestoras afirmam que usam as TIC principalmente em tarefas administrativas e de organização técnica da escola. Sabe-se que a tecnologia entrou na escola para auxiliar o trabalho da secretaria da escola, no entanto, ela pode e deve ser usada em atividades administrativas e pedagógicas. Por via de computadores o gestor pode adquirir informações primordiais e acompanhar o trabalho de todos da comunidade escolar, contribuindo para uma melhor efetivação de seu trabalho.

Questionadas se as TIC estão amplamente incorporadas às práticas da escola, as TIC são mais utilizadas em questões burocráticas em relação as práticas pedagógicas dos professores é pouco utilizada (Gestora 1) e não tem como não utilizá-las, elas estão presente no nosso dia a dia (Gestora2).

Para uma das gestoras as TIC estão incorporadas às práticas da escola como ferramentas que dá suporte em questões meramente burocráticas onde sua adequação irá depender basicamente da disponibilidade de recursos que a escola disponibilizar. Para a segunda gestora as TIC está sendo constantemente incorporadas às práticas da escola, pois a tecnologia faz parte do cotidiano dentro e fora do ambiente escolar, utilizadas em questões pedagógicas e também em questões técnico-administrativos.

Questionadas sobre a realização de cursos sobre TIC, as gestoras responderam: “fiz capacitação pelo estado e município e um curso para a utilização de softwares” (Gestora 1). Em 2016, com duração de 6 meses pela secretária de educação. Esses cursos são sempre ofertados só não faz quem não tem interesse (Gestora2). Em relação a capacitação para o trabalho com as TIC, a gestora 1 respondeu que “apesar de ter feito capacitações e um curso, não me sinto segura para utilizar os poucos recursos disponíveis na escola onde eu trabalho” (Gestora 1). Já a Gestora 2 respondeu que “particularmente sim, pois sempre participo de formações pedagógicas para isso” (Gestora2)

As duas gestoras afirmaram que sempre realizam cursos sobre as TIC. Os cursos para a formação de gestores são imprescindível assim como os cursos de

formação para os outros membros da equipe escolar. Constatou-se que mesmo sendo ofertada algumas capacitações para o trabalho utilizando as tecnologias, uma das gestoras não se sente confortável para o uso delas na escola em que trabalha. Segundo Alonso e Almeida (2004, p.3).

Para a escola assumir esse novo papel, é preciso desenvolver um trabalho de formação contínua voltado à preparação de dirigentes escolares e seus colaboradores de modo a propiciar-lhes o domínio das TIC como recurso auxiliar da gestão escolar.

A discussão de propostas de atividades com TIC com os professores da escola foi outro ponto perguntado: “raramente, pois devido ao pouco aparato não tem como o professor utilizar as tecnologias” (Gestora 1). “Nas reuniões sempre discuto meios para que os professores incorporem as TIC nas suas práticas, como por exemplo: produções de textos no qual os estudantes possam utilizar os computadores, vídeos, entre outros recursos disponíveis na escola. Sugiro também que os professores levem os estudantes especiais para o laboratório para que eles utilizem os computadores em aulas interativas, pois dentro do laboratório tem diversos softwares que estão desatualizados, mesmo assim utilizamos eles” (Gestora2).

Sobre propostas de atividades que envolvam as TIC com os professores da escola, entende-se que o trabalho das gestoras é o de acompanhar os projetos elaborados pelos professores e para tanto elas devem proporcionar discussões para que os professores incorporem as TIC nas suas práticas, podendo interferir de maneira construtiva. Uma das dificuldades é a questão de que alguns gestores não discutem sobre os trabalhos realizados pelos professores ou não dão sugestão pelo pouco aparato digital existente nas escolas.

### **Incorporação das TIC na escola na perspectiva dos professores**

Os relatos descritos na coleta de dados em duas escolas mostram que alguns dos professores possuem dificuldades, mesmo que o gestor esteja presente nas ações da escola muitos ainda não dominam o uso das TIC, não há alguém na equipe gestora que possa auxiliar o professor em suas dificuldades enquanto ao uso dos equipamentos. Em uma das escolas não há tempo para aulas no laboratório e nem equipamentos suficientes e na outra não tem laboratório de informática; as atividades com a TV são vistas como “passatempos.” Sem iniciativa e força de vontade muitos destes professores levam a incorporação das TIC ao fracasso.

Os professores foram questionados se o uso pedagógico das TIC aparecem nos momentos em que se realizam o planejamento coletivo das ações pedagógicas a serem implementadas na escola, todos os professores responderam afirmativamente: “Mas só como um recurso que dá suporte ao que vai ser dito (Prof1)”; “Para tratar de questões burocráticas e organizacionais da escola (Prof2)”; “Constantemente, pois a escola busca sempre se atualizar (Prof3)”; “Aparece em todos os momentos como uma recurso que é utilizado (Prof4)”; “Aparece de forma destacada, a nossa gestora valoriza a introdução de novas tecnologias para melhorarmos as práticas de ensino (Prof5)”; “A equipe gestora destaca muito o uso das tecnologias em nossos planejamentos (Prof6)”.

Para a maioria dos professores que responderam a esse questionário concordam que as TIC aparecem no planejamento coletivo como um recurso que dá suporte ao que vai ser dito. No entanto, se faz necessário que elas deixem de ser consideradas como instrumentos ou recursos de suporte devendo assumir o seu papel de mediadora do processo de ensino-aprendizagem.

Em relação às mudanças nas rotinas administrativas da escola trazidas pelo uso dos computadores e internet, dois professores responderam que não “ao meu ver

o usos deles se restringe somente a questões burocráticas da escola, coisas de rotina escolar (Prof1)”; “as questões administrativas da escola continuam rotineiras, com reuniões, capacitações e planejamentos (Prof2)”. Um professor não soube informar pois começou a trabalhar na escola este ano (Prof5). Três professores informaram que as TIC ajudaram nas rotinas da escola: “a escola ficou mais organizada (Prof3)”; “gerou mais na questão organizacional da escola, facilitando na hora do planejamento e cronogramas de atividades (Prof4)”; “na questão de organização (Prof6)”.

Ao responderem ao questionário os professores corroboraram que a mudança trazidas pelo uso de computador e internet se restringe principalmente na rotina das atividades administrativas cotidianas da escola. Podemos observar que as necessidades administrativas tendem a estimular o uso das TIC no ambiente escolar, pois a sua aplicação é primordial para determinar o modo de como a tecnologia é utilizada na escola.

Em relação a formação pedagógica para o uso de TIC, se os professores realizam cursos, quando foi o último curso, que tipo de cursos foram feitos (seminários, conferências, capacitação, curso de pós-graduação), dois professores responderam que não: “não costumo fazer cursos de formação para o uso de tecnologias. O último curso que fiz foi feito em 2018, uma capacitação para o uso de softwares (Prof1)”; “só faço quando a secretária ou a escola disponibiliza. O último curso que fiz foi em 2019, uma capacitação para o uso de tecnologias em sala de aula (Prof2)”. Os demais professores afirmaram que realizam: “sempre que a escola disponibiliza sim. O último curso foi ano passado. Fiz capacitação (Prof3)”; “costumo fazer porque é importante se atualizar no mundo em que vivemos, os nossos estudantes já tem o convívio com as tecnologias e temos que ter o convívio também. O meu último curso foi este ano uma capacitação sobre robótica(Prof4)”; “sempre que disponibilizam sim. O último que fiz foi este ano sobre robótica, uma capacitação(Prof5)”; “em 2019 fiz uma capacitação(Prof6)”.

Em relação ao preparo, formação de professores para estar lidando com o uso das tecnologias no contexto escolar, a grande maioria busca fazer capacitações e fazem algum curso na formação continuada que é ofertado principalmente pelas escola e pela Secretária de Educação. Moran (2000, p.66) ressalta que “a consistência teórica e metodológica do professor para atuar neste novo paradigma depende da proposição de formação continuada, da oportunidade de discutir com seus pares seus sucessos e suas dificuldades, e, principalmente, de momentos que contemplem a reflexão sobre a ação pedagógica que venham desencadear novos processos de atuação em sala de aula”.

Em relação a frequência com que utilizam as TIC na perspectiva pedagógica, os professores responderam que utilizam de raramente a sempre: “às vezes, pois não costumo utilizar as tecnologias em minhas aulas. Demanda tempo e a escola não dispõe de equipamentos ou de uma pessoa capacitada para dá apoio ao uso das tecnologias na escola (Prof1)”; “utilizo pouco, gostaria de usar mais. No entanto a escola é carente de equipamentos (Prof2)”; “duas vezes por semana, no momento não estou utilizando os recursos tecnológicos porque ainda não foi feita a revisão dos computadores (Prof3)”; “três ou quatro vezes por semana (Prof4)”; “diariamente para fazer pesquisas na internet (Prof5)”; “sempre utilizo, pois o uso de tecnologias facilita o meu trabalho (Prof6)”.

Utilizar os recursos disponíveis na escola para alguns professores é um desafio. Mesmo as TIC estejam em todos os lugares, decorrem alguns problemas que dificultam a utilização das tecnologias para uma perspectiva pedagógica como a falta de manuseio e manutenção dos equipamentos da escola. Porém alguns professores em suas atividades pedagógicas faz o uso das TIC.

Quanto a utilização do Laboratório/Sala de Informática da escola na execução de atividades com os estudantes, dois professores afirmaram que não utilizam: “não utilizo, basicamente porque não sou adepta as tecnologias e a escola não dispõe de aparatos digital (Prof1)”; “não, porque a quantidade de computadores funcionando são insuficiente para a quantidade de alunos da minha turma e até mesmo da escola (Prof2)”. Dois professores, embora afirmem usar, não estão acessando o laboratório “mas, no momento não estou utilizando o laboratório porque além da falta de revisão, tem poucos computadores funcionando para a demanda de alunos (Prof3)”; “não estou usando muito agora porque não tem computadores suficientes para o número de alunos (Prof4)”. Dois professores afirmaram que estão usando: “revesando o uso dos computadores que ainda funcionam com atividades para os alunos como por exemplo: procurar as letras no teclado (Prof5)”; “costumo usar, não muito agora porque não tem computadores suficientes para o quantitativo de alunos da escola (Prof6)”.

Incorporar a tecnologia no aprendizado do estudante é muito importante, pois as TIC já fazem parte de sua vida. Notamos algumas dificuldades pela maioria dos professores que responderam a esse questionário quanto ao uso do laboratório no qual os estudantes são limitados a uso de atividades. No entanto, as TIC precisam ser incorporadas ao PPP da escola, assim como o seu planejamento, monitoramento e avaliação dos professores em suas atividades. Oportunizando aos estudantes novas metodologias, estimulando o raciocínio, ajudando na tomada de decisão.

Quanto ao preparo na formação inicial e/ou continuada para utilizar as TIC na sala de aula, todos os professores informaram que não tiveram nenhuma preparação na formação inicial, somente na formação continuada.

Apesar de não terem uma formação inicial para utilizar as TIC na sala de aula, os professores buscam através de formações continuadas se informar buscando e trocando conhecimentos, apresentando condições de cada vez mais ampliarem os seus saberes experienciais, possibilitando que os seus alunos partilhem novos saberes numa sociedade em que as informações ocorrem e mudam incessantemente.

Para Silva (2017), diante desse novo cenário educacional, o professor deverá estar em processo contínuo de avaliação de sua prática docente, ao mesmo tempo, em que as políticas educativas voltadas para a formação inicial e continuada devem garantir a discussão em torno da reflexão sobre a sala de aula, suas atitudes e o seu plano de desenvolvimento profissional.

Em relação as práticas pedagógicas utilizando as TIC, todos os professores afirmaram que realizaram alguma prática: “Já realizei, mas é muito raro eu utilizar alguma prática utilizando as tecnologias. Sou tradicionalista (Prof1)”; “levei a TV e um DVD para os meus alunos verem um vídeo. Já que não utilizamos os computadores do laboratório (Prof2)”; “geralmente pesquisas na internet (Prof3)”; “esse ano com o Data Show para passar um vídeo (Prof4)”; “no momento sobre o corona vírus com vídeos informativos e material da internet (Prof5)”; “produções de textos e pesquisas (Prof6)”.

Todos os professores afirmaram que sabem utilizar as TIC disponíveis na escola. Quatro professores afirmaram que não tem dificuldades para usá-las. Um afirmou que usa o básico. Um afirmou que também auxilia “alguns colegas que sentem dificuldades sobre a execução delas (Prof3)”.

Sobre a utilização das TIC nas práticas pedagógicas, todos os professores admitiram que já realizaram ou fizeram algum uso delas e descrevem que as práticas são fundamentais para a sua atuação, pois é uma forma rápida dos estudantes adquirirem conhecimento. Nota-se que alguns professores que respondeu a este questionário não fazem o uso satisfatório do potencial realizado pelas TIC no ambiente

escolar. Isso se dá principalmente devido a paradigmas tradicionalistas nos quais só os professores eram o autor central do processo de ensino-aprendizagem.

Quanto ao suporte para o planejamento da realização das atividades com TIC, quase todos os professores afirmaram que tem esse suporte: “as vezes, pois não costumo utilizar as tecnologias para a realização de atividades em sala de aula: a minha tecnologia é giz e saliva (Prof1)”; “vídeos no Youtube e pesquisas na internet”; “Sempre, principalmente para pesquisar sobre algum assunto que sinto dificuldade ou novas práticas para eu desenvolver em sala de aula junto com os meus alunos (Prof3)”; “utilizo bastante a internet para buscar novos tipos de metodologias para aplicar em sala de aula (Prof4)”; “antes de trazer pra sala de aula e quando sinto alguma dificuldade sobre algum tema procuro me informar sobre ele, ai busco o auxílio da internet (Prof5)”; “sempre pesquiso na internet novas metodologias para aplicar em meus alunos, ou se tenho alguma dúvida procuro sites especializados para fazer pesquisas e vídeos relacionados ao assunto que estou com dificuldades (Prof6)”.

Assim, como as TIC estão presentes em nossa vida e nas diversas esferas da sociedade, a escola e o professor é parte integrante nesse processo. Envolvendo, incorporando as TIC nas atividades com os estudantes, propiciando aos mesmos novas vivências. Notamos que a maior parte dos professores que responderam a esse questionário tendem a tratar as TIC como suporte para o planejamento de realização das atividades desenvolvidas em sala de aula, demandando uma participação mais ativa do estudante e, por conseguinte melhora a capacidade de interatividade dos recursos tecnológicos. De um lado, os professores se mostram resistentes ou apresentam um grau restrito de habilidades para manusear a tecnologia, de outro, percebemos que a maior parte dos professores tem o hábito de usar cotidianamente o computador, a internet e os demais aparatos tecnológicos para pesquisa escolar e, principalmente, em outros contextos.

Quanto a presença das TIC nas atividades com os estudantes em sala de aula, todos professores afirmaram que de alguma maneira sim, dentro das possibilidades de cada um: “Não muito (Prof1)”; “Sempre que eu posso, sim (Prof2)”; “já está presente desde quando começo a pesquisar novas atividades para a sala de aula e sempre procuro introduzir as tecnologias como uma ferramenta para me auxiliar nesse processo (Prof3)”; “desde o momento em que eu preparo as atividades e as coloco em prática (Prof4)”; “sempre busco alguma maneira de integrar elas nas minhas atividades (Prof5)”; “Sempre que possível, sim. Levar atividades envolvendo tecnologias demanda tempo, as vezes não temos tempo suficiente para planejarmos ou executarmos tais atividades. Porque temos que chegar mais cedo na escola para separarmos os equipamentos, vemos se eles já foram agendados para outros professores, organizarmos eles antes da chegada dos alunos e isso é cansativo e toma muito tempo nosso também (Prof6)”.

A frequência com que os estudantes utilizam as TIC disponíveis na escola para a realização de suas atividades vem crescendo, podendo ser mais ampla para impulsionar os conteúdos dados, enriquecer as atividades, para que a aprendizagem se dê de maneira significativa fazendo a diferença quanto a concepção do conhecimento desse estudante.

A utilização da TIC como ferramenta pedagógica deve ter por objetivo a aprendizagem, desenvolvimento dos estudantes promovendo condições para uma educação que transforme a vida desses alunos de forma autônoma e crítica. Refletindo o uso das TIC na sala de aula, Moran (2000, p.99), afirma que o computador é a ferramenta auxiliar no processo de "aprender a aprender".

Os professores informaram que em relação a frequência com que utilizam as TIC disponíveis na escola na execução de atividades em sala de aula, utilizam dentro das possibilidades: “Às vezes, utilizo os livros com muita frequência (Prof1)”; “Às

vezes, até pela questão da falta (Prof2)”; “Sempre que eu posso, pois ela é de extrema importância para o desenvolvimento das práticas pedagógicas, visto que funcionam como material concreto para as minhas aulas(Prof3)”; “Sempre que posso, pois ajuda bastante. Antes era tudo de modo tradicional, hoje as tecnologias facilita porque é tudo pelas mídias(Prof4)”; “Sempre que possível(Prof5)”; “Duas vezes por semana(Prof6)”.

Os professores reconhecem que a tecnologia é uma grande aliada no processo de ensino-aprendizagem, sejam elas nas atividades em sala de aula ou para aprofundar o conhecimento, auxiliar e melhorar sua prática pedagógica e profissional.

Para a maioria dos professores que responderam ao questionário o uso de TIC em sala de aula é imprescindível, pois faz parte de sua vida cotidiana. O professor é fundamental neste processo de ensino-aprendizagem desempenhando um papel fundamental como nos remete Almeida e Bertonecello (2011, p.3) “isto significa que o professor deve ter uma postura de abertura e flexibilidade para explorar as potencialidades propiciadas pela presença das TIC para uso no momento em que surge uma necessidade de aprendizagem”.

### **Considerações Finais**

O novo papel do professor e do gestor na atuação escolar exige que os respectivos profissionais tenham uma formação mais ampliada, uma vez que eles tem que dar conta de uma série de dimensões educativas presentes nesta realidade escolar e, por conseguinte resultando a indispensabilidade destes profissionais virem a se adaptar à realidade da inserção das TIC na sala de aula e na escola, assim como o papel do gestor deve ser adequado aos modelos da gestão democrática e participativa da escola.

Faz-se necessário um envolvimento entre a gestão escolar e seus professores para que possam elaborar técnicas e procedimentos que venham ajudar a efetivação do aprendizado com o uso dessas TIC, uma vez que os estudantes as dominam com facilidade, pois convivem com elas desde que nascem. Por sua vez, o estudante tem um papel ativo e voluntário, visto que, ele interage, colabora, participa e manifesta o que pensa. O professor tem o papel de analisar o desempenho do estudante em fatos do cotidiano da sala de aula, pois permite que o mesmo perceba como o estudante constrói o seu conhecimento

É imprescindível que o professor participe de formações continuadas, porque ele precisa aprender a utilizar as TIC e aproveitá-las, explorando-as como facilitadoras do processo de ensino e aprendizagem.

Nessa concepção, o processo incorporação de TIC ocorre em favor do estudante, sujeito do seu processo de ensino-aprendizagem, aliado de sua aprendizagem, promovendo o desenvolvimento de sua autoestima e autonomia e, por conseguinte gerando o desejo de conhecer mais e avigorando o seu vínculo com a escola.

Segundo Vasconcellos (1995) enquanto instituição, o papel que se espera da escola é que se possa colaborar na formação do cidadão (objetivo de que participam outras instancias social) pela mediação do conhecimento.

Cabe ao gestor a revisão do PPP da escola, pois ele é um documento que traz os objetivos da escola e os meios para alcançá-lo. Desta forma, é fundamental estabelecer metas, revisar o planejamento e ajustar as mudanças que devem ser realizadas para que a incorporação do uso das TIC na escola seja um sucesso na escola proporcionando o processo de inclusão digital da comunidade escolar.

Os resultados obtidos com esta pesquisa em que envolveu o papel do professor e do gestor sobre a incorporação das TIC na escola nos remetem a reflexão

de que existe uma grande necessidade de formação constante para ambos. No entanto, a busca para equipar e fazer manutenção dos aparatos digitais na escola ainda é um grande desafio para os gestores.

É preciso considerar que uma grande quantidade de gestores e professores tem buscado sua adaptação no ambiente em que estão inseridos ao mesmo tempo que acompanham a evolução das TIC.

Usar as TIC na escola em caráter educacional requer dos professores e gestores novas competências e atitudes para um melhor desenvolvimento pedagógico voltado para a criação de estratégias e situações de ensino-aprendizagem.

Ao incorporar as TIC na sua prática pedagógica, o professor tem um papel primordial podendo apresentar aos seus estudantes o que as TIC traz de benefício e utilidade no processo educacional.

Todavia, a contribuição da incorporação de TIC na escola favorece o papel do professor e do gestor, no processo de rendimento escolar do estudante permitindo a identificação dos progressos e das dificuldades dos mesmos, uma vez que a inserção de TIC define modificações dos processos de ensino para melhor se cumprir as exigências dos objetivos propostos.

Professor e gestor possuem um importante papel para que haja uma gestão democrática na escola em que eles estão inseridos. É preciso estabelecer uma relação de parceria, participação e trabalho em equipe, a fim de buscar os melhores resultados para a escola. Por isso, é essencial planejar e organizar uma rotina com reuniões periódicas, analisar, dialogar juntos, os desafios enfrentados pela escola.

## Referencias

ALMEIDA, M. E. B.; BERTONCELLO, L. Integração das tecnologias de informação e comunicação na educação: novos desafios e possibilidades para o desenvolvimento do currículo. **Anais...X Congresso Brasileiro de Educação**. Curitiba: PUC-PR, 2011.

ALMEIDA, M.; RUBIM, L. **O papel do gestor escolar na incorporação das TIC na escola: experiências em construção e redes colaboradoras de aprendizagem**. São Paulo: PUC-SP, 2004.

ALONSO, M.; ALMEIDA, M. **Inserção de tecnologias na escola e formação continuada e em serviço de gestores**. PUC-SP, 2004.

ALVES, A; CARLI, A. **Formação de professores para o uso adequado das TIC's: uma resolução em construção** Relato de Experiência. Disponível em: <http://tecnologiasnaeducacao.pro.br/wp-content/uploads/2015/07/Relato4-vol1-dez-2009.pdf>>. Acesso em: 9 jun. 2019.

BELLONI, M.L.**A televisão como ferramenta pedagógica na formação de professores".Educação e Pesquisa**, vol. 29, n.2, ju-dez, 2003.

BRASIL.**Lei nº. 9394/96 – Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/lbd.pdf>. Acesso em: 29 jun. 2019.

BRASIL, MEC. **Base Nacional Comum Curricular**. Ministério da Educação: 2017. Disponível em: [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518\\_versaofinal\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf). Acesso em 18 mar. 2020.

BRASIL, MEC. **Resolução CNE/CP nº 2, de 1º de julho de 2015.** Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/escola-de-gestores-da-educacao-basica/323secretarias-112877938/orgaos-vinculados-82187207/21028-resolucoes-do-conselhopteno-2015>. Acesso em 18 mar. 2020.

DRUCKER, P. **Sociedade Pós-Capitalista.** São Paulo: Livraria Pioneira, 1993.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia.** Saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 2004.

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

LEPESQUER, S. T. **O professor e a utilização das TIC no contexto educativo.** Local: ed, 2009 (Impresso).

LIBÂNEO, José C. **Adeus professor, adeus professora? Novas exigências educacionais e profissão docente.** 11 ed. São Paulo: Cortez, 2009.

LIBÂNEO, José C. O sistema de organização e gestão da escola. In: LIBÂNEO, José C. **Organização e gestão da escola: teoria e prática.** 4ª ed. Goiânia: Alternativa, 2001.

LIBÂNEO, José C. et al. **Educação escolar: políticas, estrutura e organização.** 5. ed. São Paulo: Cortez, 2007

MORAN, José M.; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica.** 7 ed. Campinas: Papirus, 2003.

MORAN, Jose M. **Gestão inovadora da escola com tecnologias.** São Paulo: Avercamp, 2003.

MORAN, José M. et al. **Novas tecnologias e mediação pedagógica.** 6. ed. Campinas: Papirus, 2000.

SANTOS, Marcos P. **Recursos didático-pedagógicos na educação matemática escolar: uma abordagem teórico-prática.** Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2011.

SILVA, Eliene P. **A importância do gestor escolar na instituição escolar.** Revista ConteúdoCapivari v. 1 n. 2 São Paulo, p.67-83, jul/dez 2009.

SILVA, José G. Políticas educativas para integração das TICs na sala de aula no cenário brasileiro: tendências contrárias e favoráveis as tecnologias na contemporaneidade. **TICs & EaD em Foco.** São Luís, v.3 n. especial, mar. 2017.

SOUSA, Silvia R. **Educação e as novas tecnologias da informação e comunicação.** Modulo IV do curso de Pedagogia em EAD, do Programa da Universidade Aberta do Brasil. Teresina-PI UFPI, 2010.

VASCONCELLOS, Celso S. **Avaliação: concepção dialética libertadora do processo de avaliação escolar.** São Paulo: Libertad, 1995.