

## **Utilização de novas tecnologias em sala de aula: uma análise dos desafios e possibilidades na ótica da gestão escolar**

### **Use of new technologies in the classroom: an analysis of the challenges and possibilities from the perspective of school management**

DOI:10.34117/bjdv8n7-025

Recebimento dos originais: 23/05/2022

Aceitação para publicação: 30/06/2022

#### **Josélia Rita da Silva**

Doutoranda em Sociologia Política

Instituição: Instituto Federal Fluminense (IFF), Universidade Estadual do Norte Fluminense (UENF)

Endereço: Rodovia BR-356, Km 3, S/N, Cidade Nova, Itaperuna – RJ, CEP: 28300-000

E-mail: joseliaamaral@gmail.com

#### **Rafael Soares Salles**

Mestrando em Sociologia Política

Instituição: Universidade Estadual do Norte Fluminense (UENF)

Instituição: Av. Deputado José de Cerqueira Garcia, 145, Governador Roberto Silveira, Itaperuna - RJ, CEP: 28300-000

E-mail: rafael.salles@outlook.com

#### **Mauricio Gonçalves da Silva**

Especialista em Docência no Século XXI

Instituto Federal Fluminense (IFF)

Endereço: Rua Beira Linha, 34, Retiro do Muriaé, Itaperuna - RJ, CEP: 28330-000

E-mail: mauriciogods@gmail.com

### **RESUMO**

A escola, enquanto parte elementar da sociedade, precisa adequar suas práticas no intuito de acompanhar as novas tecnologias e as transformações sociais oriundas desses novos tempos. O papel dos gestores é fundamental nessa adequação. A Gestão Escolar precisa incentivar e contribuir para uso de novas tecnologias no contexto educacional, bem como considerar as diversas opiniões dos diferentes segmentos envolvidos direta ou indiretamente no processo educativo. Nesse sentido, este trabalho tem por objetivo investigar o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) em sala de aula na perspectiva de gestores escolares e docentes. A pesquisa contou com uma entrevista realizada com as gestoras (diretora, diretora adjunta e coordenadora pedagógica) e de questionários aplicados aos professores do Colégio Estadual 10 de Maio, situado no município de Itaperuna - RJ. Os resultados demonstram uma boa participação da gestão escolar no estímulo ao uso das Tecnologias da Informação e Comunicação em sala de aula. Outro dado relevante é que quase a totalidade dos participantes desta pesquisa (95,5%) acredita que o uso das TICs traz melhorias significativas para a aprendizagem, porém uma minoria (6,8%) utiliza essas tecnologias diariamente em suas aulas. A escola é um organismo vivo, portanto suscetível a mudanças e imprevistos constantes. O papel do gestor escolar nessa dinâmica é crucial a fim de acompanhar as demandas impostas

pela sociedade, e, por conseguinte, formar cidadãos dotados de senso crítico e preparados para lidar com os desafios do mundo moderno e suas tecnologias.

**Palavras-chave:** TICs, educação, gestão escolar, inovação, ensino.

## ABSTRACT

The school, as an elementary part of society, needs to adapt its practices in order to keep up with new technologies and the social transformations that come from these new times. The role of managers is fundamental in this adaptation. School Management needs to encourage and contribute to the use of new technologies in the educational context, as well as to consider the various opinions of the different segments directly or indirectly involved in the educational process. In this sense, this work aims to investigate the use of Information and Communication Technologies (ICTs) in the classroom from the perspective of school managers and teachers. The research included an interview with the school managers (principal, assistant principal and pedagogical coordinator) and questionnaires applied to the teachers of Colégio Estadual 10 de Maio, located in Itaperuna - RJ. The results show a good participation of the school management in encouraging the use of Information and Communication Technology in the classroom. Another relevant fact is that almost all the participants of this research (95.5%) believe that the use of ICTs brings significant improvements to learning, but a minority (6.8%) uses these technologies daily in their classes. The school is a living organism, therefore susceptible to constant changes and unforeseen events. The role of the school manager in this dynamic is crucial in order to keep up with the demands imposed by society, and, therefore, to form citizens endowed with a critical sense and prepared to deal with the challenges of the modern world and its technologies.

**Keywords:** ICTs, education, school management, innovation, teaching.

## 1 INTRODUÇÃO

O poder revolucionário das tecnologias enquanto instrumento de transformação social requer um rearranjo do comportamento humano por meio de novas perspectivas e possibilidades. Nas escolas, essas tecnologias podem ser empregadas como parte do processo de ensino e aprendizagem e, quando bem trabalhadas, tornam-se uma importante ferramenta auxiliadora na educação. Cabe destacar que para se alcançar os objetivos propostos, a inserção tecnológica nas escolas deve ser estratégica. Nesse aspecto, faz-se necessária uma gestão atenta às novas ferramentas digitais.

A importância histórica das tecnologias no contexto social é evidente e nas instituições de ensino não poderia ser diferente, haja vista a escola e seu papel estrutural na sociedade. No que diz respeito a esse tema, vários educadores já consideram a utilização de tecnologias digitais como parte relevante do processo de apropriação do saber. Mas qual a função da gestão escolar no sentido de incentivar o uso dessas tecnologias em sala de aula? Esse e outros questionamentos são perguntas frequentes

quando se pensa em Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) no contexto das escolas públicas brasileiras.

É importante entender que computadores e outros dispositivos tecnológicos por si só não vão transformar a realidade escolar. Torna-se necessária uma formação de professores voltada, também, para disciplinas que envolvam competências e habilidades para se trabalhar as tecnologias digitais enquanto recursos pedagógicos. Outro fator diz respeito à predisposição desses professores e, sobretudo, da gestão escolar em querer inovar e aceitar essas tecnologias (e todos os desafios que elas trazem) como importante mecanismo impulsor no desenvolvimento cognitivo e social dos alunos.

Diante do exposto, cumpre destacar a relação indissociável entre uso de tecnologias em sala de aula e gestão escolar, uma vez que a segunda exerce papel norteador e, por que não dizer, imprescindível para que a primeira ocorra. Nessa lógica, presume-se insustentável pensar um modelo de gestão escolar que desconsidere as revoluções resultantes das novas TICs e suas contribuições. Dizer isso, no entanto, não significa romper com as práticas antigas, mas sim integrá-las às atuais.

O presente trabalho tem por objetivo geral investigar o uso de tecnologias em sala de aula na perspectiva da Gestão Escolar e, como objetivos específicos, procura investigar as ações voltadas às TICs nos documentos que regem a escola, avaliar a participação do gestor na implantação das tecnologias no contexto escolar e verificar se as novas TICs estão presentes no processo de ensino e aprendizagem da escola avaliada.

O trabalho justifica-se pela análise da inserção tecnológica no contexto educacional, permitindo, dessa forma, a aquisição de dados importantes a respeito das tecnologias mais empregadas na escola avaliada, suas formas de aplicação, a formação dos professores e, sobretudo, o papel da gestão escolar. Dentre as funções do gestor podem-se destacar aquelas relacionadas à tomada de decisões, cabendo a esses profissionais decidirem a respeito da utilização de novas tecnologias no ambiente escolar, suas finalidades pedagógicas e função social.

## **2 APONTAMENTOS NA LITERATURA**

A relação existente entre gestão escolar e os diferentes setores envolvidos direta ou indiretamente no processo educacional determina o caminho percorrido pela aprendizagem. É impossível pensar um modelo educacional de sucesso sem se falar em gestão democrática. Conferir educação formal aos que dela necessitam vai muito além

de simplesmente transmitir conhecimento, em um espaço institucionalizado de ensino, para mera reprodução em atividades avaliativas. Formar cidadãos é mais abrangente do que isso e envolve uma série de fatores que precisam ser considerados dentro e fora do ambiente escolar. Segundo Cury (2007, p.489):

A gestão democrática como princípio da educação nacional, presença obrigatória em instituições escolares públicas, é a forma dialogal, participativa com que a comunidade educacional se capacita para levar a termo um projeto pedagógico de qualidade e do qual nasçam “cidadãosativos” participantes da sociedade como profissionais compromissados. (CURY, 2007, p. 489).

Posto isso, ao se elaborar o Projeto Político Pedagógico da escola cabe, sobretudo ao educador, refletir sobre o impacto que a execução das atividades constantes neste projeto trará para a vida do corpo discente, mais especificamente na vida de cada sujeito em sua singularidade e, também, questionar sobre como os alunos utilizarão o saber apropriado em questões do dia a dia, na solução de problemas. Sobre essa assertiva, Sales (2009) afirma que o educador deve preocupar-se com a formação integral do aluno, na medida em que ele não é uma caixa vazia à espera de ensinamentos, mas um indivíduo que possui inúmeras necessidades. Ainda segundo a autora, tais necessidades devem ser levadas em conta no processo de aprendizagem.

O planejamento escolar na perspectiva democrática pauta-se no desenvolvimento das atividades escolares levando-se em conta o que cada um tem a contribuir para a melhoria da escola e em prol do sucesso do ato educativo. Nota-se que em escolas consideradas de destaque, há uma gestão preocupada com questões sociais e com a formação de cidadãos crítico-reflexivos preparados para lidar com os desafios do mundo moderno, conforme pode ser constatado no trabalho realizado por Batista e Gonzales (2016), intitulado: “o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) e as escolas de referência em gestão”. A preocupação com o coletivo é uma constante, e também com resultados que de fato agreguem benefícios para a escola em detrimento ao modelo funcional de planejar: tradicional e engessado, dotado de resultados imediatistas e passageiros que em nada, ou muito pouco, contribuem para a escola e para a sociedade como um todo.

Sobre o planejamento participativo no âmbito da escola, Silva (2013, p.4) afirma ser necessário reavivar continuamente o processo de reflexão e ação da coletividade (da comunidade escolar). Ressalta também, que isso implica na busca da identidade institucional, que é construída e reconstruída pela coletividade.

Uma gestão democrática eficiente e pautada no planejamento estratégico muito tem a contribuir para o desenvolvimento de habilidades e, conseqüentemente, para o sucesso do ato educativo. De acordo com *Lück* (2000, p. 9) no que tange à importância do planejamento escolar, apenas planejar não é suficiente. Nas palavras da autora:

É preciso ter um enfoque adequado sobre o planejamento. O planejamento funcional é aquele praticado a partir de uma visão fracionada da realidade, uma vez que, ao focalizá-la para conhecê-la, o faz enfocando categorias limitadas, tópicas, considerando-as isoladamente, de modo fragmentado e não levando em conta a dinâmica social, isto é, desconsiderando os atores sociais, direta ou indiretamente ligados à organização escolar. (*LÜCK*, 2000, p. 9).

Sendo assim, nota-se que a organização estratégica em comparação à funcional, para muito além de resultados imediatos e/ou temporários, visa a uma continuidade, permitindo, dessa forma, a elaboração e implantação de projetos escolares que ultrapassem a obtenção de meros resultados, muitas das vezes sem objetivos pedagógicos bem definidos.

Tendo isso em mente, cabe salientar que o funcionamento de uma escola deve ser considerado num contexto geral, nunca isoladamente. A escola deve ser entendida como uma grande teia na qual diferentes setores caminhem juntos em prol de um resultado comum: a aprendizagem. Conforme *Lück* (2000, p. 9) é necessário se antecipar aos problemas que surgem na escola e não agir no sentido de buscar soluções paliativas, com base nos sintomas desses problemas e não nas causas. Sendo assim, a respeito dessa forma de administrar limitada e de caráter imediatista, *Lück* (2000, p. 9) afirma que:

Agindo dessa forma, o gestor e os profissionais não tem outra perspectiva senão a de reagir ao que se dá na aparência e na proximidade e na superficialidade das situações. Em consequência, suas ações são limitadas e, contraditoriamente, até mesmo reforçadoras dos problemas que procuram resolver, uma vez que agem sobre os sintomas que se dão na aparência, e não sobre as bases de sustentação do problema ou as condições amplas para superá-los. (*LÜCK*, 2000, p. 9).

A falta de visão estratégica talvez se constitua em um dos principais empecilhos para uma gestão eficaz. O que acontece na prática, em muitas escolas brasileiras, é que se busca solucionar problemas e propor projetos sem considerá-los numa perspectiva futura. Dessa forma, torna-se muito difícil produzir um planejamento e, por conseguinte, consolidar um trabalho que possibilite resultados eficientes também amédio e longo prazo. É importante mencionar o papel decisivo e fundamental da gestão democrática

nesse contexto, haja vista a importância de se acolher contribuições diversas em favor de resultados satisfatórios e duradouros.

O conceito de Gestão Democrática está associado à participação de diferentes segmentos nas decisões implantadas no ambiente escolar e nas ações que envolvem a formação de indivíduos dotados de senso crítico e, conseqüentemente, preparados para o enfrentamento da sociedade globalizada. Sob essa ótica, professores e gestores precisam adequar suas práticas às necessidades impostas pelas tecnologias presentes na contemporaneidade. Essa adequação deve ocorrer de forma conjunta aos demais setores da escola e da sociedade de modo a favorecer a contribuição de todos na ressignificação da práxis docente. Sobre este assunto, França (2010, p. 108) menciona que:

As TICs possibilitam novas maneiras de interação e mediação pedagógica, trazendo diferentes perspectivas e possibilidades no processo de ensino e aprendizagem, onde todos os envolvidos neste processo, gestores, educadores, professores, tutores, coordenadores, pais e alunos são participantes importantes e também agentes de mudança para um ensino de qualidade e ao mesmo tempo em que acompanhem as novas maneiras de gerar e transmitir conhecimento. (FRANÇA, 2010, p. 108).

Portanto, não se pode pensar em um planejamento escolar no século XXI sem levar em conta as demandas tecnológicas presentes na atualidade. Conforme Mota e Scott (2014, *apud* KOBS; CASAGRANDE JÚNIOR, 2016), a nova mídia (internet) disponível aos estudantes atuais permite o desenvolvimento de níveis elevados de conhecimento e habilidades associados ao letramento digital. Ainda segundo esses autores, isso se dá principalmente quanto a três modos de processos formativos: “permite ao indivíduo ter melhor desempenho na prática; aumenta e desenvolve um conjunto de habilidades gerais envolvidas na prática; cria condições de transformação da própria prática”.

Os avanços tecnológicos atuais condicionaram professores e alunos a um novo arranjo do paradigma tradicional de ensino e aprendizagem. Tornou-se necessário um maior dinamismo para acompanhar as mudanças constantes do mundo moderno e para processar uma gama de informações em tempo hábil, no sentido de filtrar aquilo que realmente interessa. O professor não é mais visto como um sujeito detentor do conhecimento, mas sim como um intermediador entre usuário e máquina. A informação está ao alcance das mãos, ao clicar de uma tecla e, muitas das vezes, o aluno possui maior habilidade com a máquina do que o próprio professor, restando a este último aprender também com o seu educando. É uma troca de saberes.

Maia e Barreto (2012, p. 48) acrescentam, ainda, que a inserção das tecnologias digitais em âmbito escolar não se constitui na solução para os problemas educacionais, mas reconhecem que esses recursos podem favorecer a criação de espaços mais significativos e atraentes para a construção de conhecimentos. Nas palavras desses autores: “compreende-se que computadores como suporte ao ensino e à aprendizagem, em qualquer área do conhecimento, só promoverá uma mudança positiva quando professores estiverem qualificados para fazer uso pedagógico efetivo dessas ferramentas”.

No que tange à formação de professores, é importante que durante o período da faculdade os alunos de licenciatura tenham contato com disciplinas que englobem conteúdos relacionados às Tecnologias da Informação e Comunicação, haja vista a abrangência dessas tecnologias na sociedade atual. De acordo com Garcia et. al (2011, p. 81):

Acredita-se que o acesso à tecnologia e programas de formação de professores pode contribuir significativamente para que o docente se sinta mais preparado e capacitado para o uso didático das tecnologias. Desta forma, alunos que vivenciam durante seus processos de formação acadêmica momentos em que podem fazer uso pedagógico das tecnologias, possuem maiores chances de compreender e utilizar futuramente tais tecnologias, sentindo-se mais seguros em relação ao seu uso. (GARCIA et. al, 2011,p.81).

Ainda segundo Garcia et. al (2011, p. 81), as tecnologias digitais interativas desencadeiam uma revolução antropológica, mais do que tecnológica, devido às novas relações que estabelecem entre o ambiente e os seres humanos. “A intersecção do real e do virtual exige o desenvolvimento de formas mais dinâmicas, participativas e descentralizadas das práticas pedagógicas fomentando a autonomia dos discentes”.

É nesse contexto dinâmico e participativo que se deve estruturar a gestão escolar de modo a colaborar para o desenvolvimento de projetos que levem em consideração o uso das TICs no ambiente escolar. Para Silva e Viana (2019, p. 188):

A equipe gestora tem um significativo papel em contribuir para o uso de modo apropriado das tecnologias no contexto escolar. A organização dos espaços em que se pode trabalhar com os recursos tecnológicos, os profissionais responsáveis pelas atividades, assim como formações continuadas para os profissionais, são relevantes ações para viabilizar alternativas no desenvolvimento e no uso de tecnologias na escola. (SILVA e VIANA, 2019, p. 188).

Silva e Viana (2019, p. 189) reiteram, ainda, que: “o processo de ensino e aprendizagem mediado pelas TICs ultrapassa os laboratórios de informática e supera as

tradicionais tecnologias presentes no contexto escolar (TV, vídeo, rádio)”. Segundo esses autores não se pode desconsiderar a utilização das TICs no processo pedagógico.

Nesse sentido, percebe-se o uso das tecnologias digitais como um importante recurso pedagógico em função de uma aprendizagem significativa e de um ensino atento às exigências educacionais da sociedade globalizada. Dominar estes recursos torna-se um elemento-chave para lidar com as demandas do mundo atual. Porém este domínio deve ocorrer através de um “pensar criativo”, que vai muito além de intuições ou ações automáticas. O papel da Escola neste processo de desenvolvimento do senso crítico através do uso de tecnologias digitais é fundamental. Tais tecnologias, quando bem empregadas e trabalhadas, despertam habilidades até então escondidas. De acordo com Moura (2012, p. 4), em seu estudo a respeito da organização curricular do Ensino Médio integrado e sua relação com eixo estruturante: Trabalho, Ciência, Tecnologia e Cultura:

A formação integrada precisa ir além de proporcionar o acesso aos conhecimentos científicos e tecnológicos produzidos e acumulados pela humanidade. Precisa promover o pensamento crítico-reflexivo sobre os códigos de cultura manifestados pelos grupos sociais ao longo da história, como forma de compreender as concepções, problemas, crises e potenciais de uma sociedade e, a partir daí, contribuir para a construção de novos padrões de produção de conhecimento, de ciência e de tecnologia, voltados para os interesses sociais e coletivos. (MOURA, 2012, p. 4).

Porém, o uso de tecnologias nas escolas públicas brasileiras ainda encontra uma série de barreiras que vão desde a falta de estruturas à insegurança de grande parte dos professores ao trabalharem com essa nova realidade. Darido da Cunha e Bizelli (2016) ao analisarem o papel das TICs em sala de aula sob a perspectiva dos professores apontaram, dentre outras coisas, que apesar de 90% deles acreditarem que há muitas mudanças ou que há mudanças em uma aula com o uso de TICs, apenas 15% apontaram-se sentir preparados para utilizar TICs na sala de aula, enquanto 79% disseram não estar preparados e 6% consideraram estar preparados parcialmente.

Esse dado reflete a relação complexa do professor perante TIC, pois, apesar de majoritariamente acreditarem que o uso destas é importante, apenas 15% se sentem seguros em usá-las. É preciso pensar nos impactos que o bombardeamento de TIC pode causar no ambiente escolar. O uso de TIC sugere nova lógica no modelo de aulas, planejamento, currículos e até na comunicação e organização escolar. O processo de inserção de TIC na escola extrapola a questão da infraestrutura e caminha para uma reflexão sobre o choque cultural promovido pela convivência e mudanças geracionais. A inserção de TIC no ambiente escolar é também inserção na vida dos professores, que, por vezes, não as usam frequentemente, ou não as usam tanto quanto seus alunos (DARIDO DA CUNHA e BIZELLI, 2016, p. 287).



Como já mencionado neste trabalho, uma série de fatores são necessários para uma educação de qualidade e eficiente, dentre estes fatores é pertinente reforçar, conforme França (2010, p. 115), o papel do gestor no sentido de “mediar e amenizar as dificuldades de inserção das TICs no contexto educacional”.

É importante que os gestores e educadores estejam atentos e cientes desta constante evolução, se comprometendo com o conhecimento e a incorporação deste avanço tecnológico, procurando refletir sempre sobre as práticas pedagógicas, promovendo a quebra de paradigmas educacionais, como a inserção e utilização das novas tecnologias, estabelecendo conexões entre os participantes de todo este processo educativo, e principalmente, na preocupação em estimular e fazer avançar da melhor maneira o envolvimento dos alunos e a integração da cultura tecnológica ao ambiente educacional (FRANÇA, 2010, p. 108).

Por fim, vale acrescentar que a escola deve ser vista como um ambiente dinâmico, sujeito a mudanças e imprevistos. Cabe aos gestores trabalharem conjuntamente e em harmonia com os demais setores, no sentido de se anteciparem a esses imprevistos e juntos pensarem em soluções eficazes, sem desconsiderar o papel das TICs neste cenário, haja vista ser a escola um espaço democrático, de formação de cidadãos e de combate às injustiças sociais, e, portanto, indissociável da sociedade e de suas transformações tecnológicas.

### **3 METODOLOGIA**

#### **3.1 A UNIDADE ESCOLAR**

O Colégio Estadual 10 de Maio foi escolhido devido a sua importância histórica na formação de cidadãos no Município de Itaperuna-RJ. Em atividade desde 1928, à época com o nome de Grupo Escolar 10 de Maio, a instituição de Ensino está situada numa área central do município de Itaperuna-RJ, abrangendo estudantes de diferentes locais e realidades socioeconômicas.

O Colégio oferece as modalidades de Ensino Fundamental II Regular; duas turmas de Correção de Fluxo; Ensino Médio Regular (diurno e noturno); NEJA – Nova EJA, Ensino Médio - Jovens e Adultos noturno.

Tem por missão: “preparar o aluno para atuar de forma competente e ativa diante dos desafios da modernidade, garantindo um ensino que o prepare para a inserção no mundo através do conhecimento científico e de valores que permitam a construção de sua humanidade e a consequente edificação societária”.

O Colégio conta com um total de 100 servidores, dentre eles uma diretora, uma diretora adjunta, um coordenador pedagógico e 79 docentes.

### 3.2 COLETA E ANÁLISE DE DADOS

Inicialmente, foi realizado um levantamento documental avaliando, sobretudo, o Projeto Político Pedagógico (PPP), Regimento Interno, site da escola e proposta pedagógica, visando levantar informações inerentes à gestão escolar e ao uso das TICs. Por meio desta análise, buscou-se elucidar a presença das novas tecnologias da informação e comunicação nos documentos que regem a vida escolar. Os trechos coletados foram transcritos integralmente para o trabalho, com suas devidas referências mencionadas.

Na sequência, foi realizada uma entrevista qualitativa, por meio de roteiro semiestruturado (Anexo A), com a diretora, diretora adjunta e com a coordenadora pedagógica da escola. O roteiro de entrevistas foi enviado via WhatsApp sendo o mesmo para todas as gestoras. As repostas foram gravadas em áudios e devolvidas por meio digital ao pesquisador. Na sequência, foram transcritas com o auxílio do programa “Google Voice” e, já na forma de texto, analisadas e avaliadas com a transcrição de trechos relevantes à compreensão do estudo. Para preservar o anonimato das gestoras os trechos transcritos e contextualizados foram representados pela letra “G” seguido das numerações “1”, “2” e “3” para designar as profissionais da educação e suas respectivas respostas.

Posteriormente, foram aplicados questionários aos professores (Anexo B), com o auxílio da ferramenta Google Forms. O link do questionário foi encaminhado aos docentes também via WhatsApp. Os contatos telefônicos foram disponibilizados pela direção da escola. Os resultados obtidos foram avaliados e apresentados em forma de gráficos, para melhor entendimento e compreensão.

A partir das respostas de 44 professores, o que é equivalente a 55% dos educadores que lecionam no Colégio Estadual 10 de Maio, elaborou-se os resultados quantitativos apresentados na sequência deste trabalho. Dentre os docentes participantes da pesquisa, 9% lecionam para o Ensino Fundamental, 39% para o Ensino Médio e 52% atuam em ambos os níveis de Ensino.

### 3.3 LIMITAÇÕES

Uma limitação deste trabalho é o fato de a análise concentrar-se em uma única escola, o que embora permita conhecer a realidade estudada, perde por não conter efeito comparativo entre escolas. Todavia, considerando a Pandemia (Covid-19), optou-se por buscar a realidade de uma unidade escolar, visto que para mais unidades demonstrou-se inviável no momento.

## 4 RESULTADOS

### 4.1 USO DAS TICS NA VISÃO DAS GESTORAS

As gestoras avaliam como sendo positivo o uso das novas TICs na escola. Mencionam, ainda, que as novas tecnologias são constantemente utilizadas e que é impossível dissociar tecnologia do ensino no século XXI.

No que tange à inserção do uso das TICs nos documentos que regem a escola, todas as gestoras mostram-se enfáticas ao mencionarem as tecnologias no Projeto Político Pedagógico da unidade escolar. De acordo com G3, *“o uso das TICs está inserido no PPP como um recurso que o professor poderia utilizar como forma de enriquecer e aprimorar a sua didática em sala de aula”*.

No tocante às estruturas disponíveis na escola para o trabalho com as TICs, é notória a importância dada pelas gestoras ao laboratório de informática e, conseqüentemente, ao acesso à internet; além disso, também foram mencionados datashow, som, televisores e auditórios. Chama atenção, neste caso, a resposta de G1, que menciona como estrutura disponível na escola, laboratório de informática e internet, desconsiderando, dessa forma, os outros recursos tecnológicos existentes de acordo com as outras 2 gestoras.

Ao serem questionadas sobre suas formas de liderança e motivação a fim de incentivar o uso das TICs, as gestoras mostraram-se atuantes nesse sentido. Chama a atenção o fato de duas das gestoras responderem que incentivam os próprios professores, aqueles mais familiarizados com as tecnologias, a ofertarem palestras para os demais, e, dessa forma, repassarem o que sabem. Segundo G2, há também uma busca de relatos de experiências de outros gestores, a fim de aplicá-las ao contexto do C. E. 10 de Maio. Ainda de acordo com G2, *“também não é raro trazermos palestrantes que em muito contribuem para as nossas práticas”*.

A inovação no processo de ensino e aprendizagem, na opinião das gestoras, é uma prática necessária, porém desafiadora. De acordo com G2: *“é um desafio trabalhar a*

*inovação no processo de ensino e aprendizagem na escola, pois como verificamos ao longo da nossa vida, a adaptação e a superação se fizeram necessárias para que hoje pudéssemos acompanhar todas as mutações em diversos aspectos”. Conforme G3: “diante do atual momento em que estamos vivendo, mais do que nunca, se fez necessário o incentivo, o uso e a introdução de todo tipo de TICs até por aqueles que nunca tinham utilizado. Sempre informamos sobre os cursos oferecidos por diversas instituições e também através de oficinas reproduzidas por diversos professores da escola que dominam alguma ferramenta tecnológica contribuindo, assim, para uma troca de práticas docentes”.*

No tocante à participação dos professores, dos alunos e da comunidade no planejamento e implantação das TICs no ambiente escolar, vale destacar a visão de cada gestora, haja vista respostas bastante diferentes, ainda que uma complemente a outra. Nas palavras de G1: *“a participação começa com o professor porque se o professor estiver motivado, ele através do seu trabalho usando essas tecnologias, abre uma visão melhor do aluno e usa o mundo tecnológico do aluno pra poder estar dentro da sala de aula”.* Já de acordo com G2: *“nas reuniões pedagógicas com pais dos alunos e ou responsáveis mostramos e informamos as TICs disponíveis na escola e eles optam por aquelas que lhes atendem melhor em cada situação”.* Por fim, na visão de G3: *“os alunos são estimulados dentro do possível a buscar novas ferramentas tecnológicas no desenvolvimento das atividades propostas na forma de pesquisa e apresentações”.*

É possível perceber, através dessas respostas, que cada gestora busca um enfoque diferente ao falar sobre a participação, no planejamento e implantação das TICs no ambiente escolar, de todos os envolvidos direta ou indiretamente no ato educativo. G1 atribui maior responsabilidade aos professores quando dessa participação. Já G2 enfatiza a participação dos pais/responsáveis dos alunos na escolha das tecnologias disponíveis na escola para serem utilizadas enquanto recurso pedagógico. G3, por sua vez, reitera o estímulo dado aos alunos na busca por novas ferramentas tecnológicas no desenvolvimento das atividades propostas. Nota-se, contudo, que o papel da Gestão Escolar no sentido de favorecer essa participação e uso das TICs não fica claro. Embora implícito o trabalho da Gestão no planejamento e implantação das TICs, não é possível entender como isso é feito em colaboração com os demais personagens do processo de ensino e aprendizagem.

Em relação à aceitação por parte dos professores quanto aos processos que envolvem a inovação nos métodos de ensino, as respostas das gestoras são parecidas,

embasadas na ideia de que os professores têm consciência de que devem estar atualizados e atentos às transformações tecnológicas que ocorrem na sociedade e como isso reflete na sala de aula; porém, e conforme G2, uma série de fatores impedem que os docentes estejam mais abertos à inovação no ensino: *“o que percebo é a falta de tempo disponível, não exclusividade no emprego e a remuneração que não lhe permite o acesso de equipamentos mais atualizados.”*

No que diz respeito à capacidade da equipe escolar para a Inserção das TICs em sala de aula, as gestoras apresentam opiniões diferentes. Segundo G1, a equipe está preparada e sempre aberta à aprendizagem. De acordo com G2, há uma necessidade de treinamento e ajuda para a equipe, mas também enfatiza o fato de que estão sempre comprometidos e que aprendem uns com os outros. Conforme G3, a inserção das TICs em sala de aula é algo desafiador, mas devido ao atual momento (Covid-19) o corpo docente tem se superado a cada dia.

Ao serem indagadas sobre as ações de formação continuada em tecnologias que a escola (ou rede) disponibiliza para os professores, as gestoras apresentam respostas contraditórias. Chama a atenção o fato de G2 e G3 responderem não haver formação continuada em tecnologias na escola e evidenciarem a troca de experiências entre os docentes. Contudo, de acordo com G1, a equipe é preparada e orientada pela SEEDUC em seus trabalhos. Menciona também que nos anos passados os cursos foram presenciais e que neste ano está sendo remoto, e que isso abre um leque de opções para os professores irem fazendo os cursos, que, inclusive, fornecem certificados.

Ao falarem sobre a inserção do uso das TICs no processo de planejamento pedagógico da escola, as gestoras apontam que as TICs estão presentes no plano de cada disciplina e que também sua utilização em sala de aula fica a critério de cada professor.

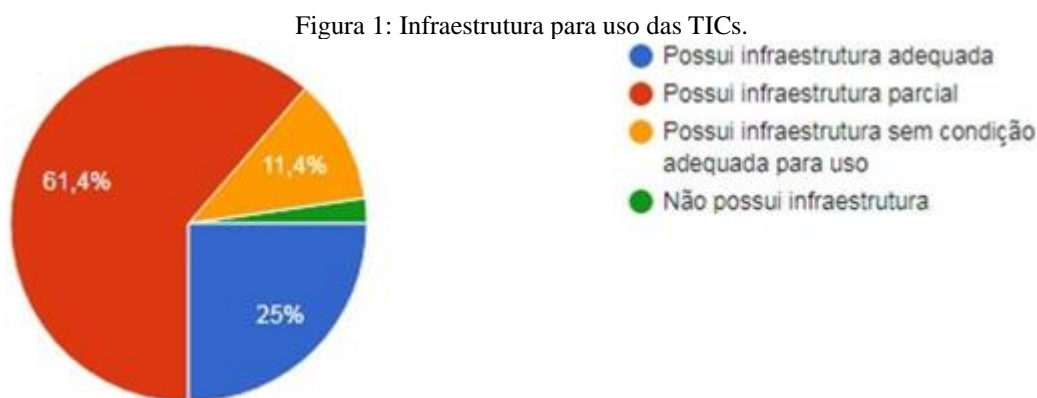
No tocante às tecnologias mais adotadas pelos professores na escola, cabe apresentar as respostas de cada gestora separadamente. De acordo com G1: *“nós temos a plataforma google, os laboratórios de informática com uso de programas específicos, mais whatsapp, mais o facebook. Tudo que pode tá usando, o uso das tecnologias, pra se comunicar e trocar aprendizado, estamos fazendo”*. Segundo G2: *“não dispensamos os livros, quadro, pincel, usamos muito o Datashow”*. E conforme G3: *“uso dos laboratórios, criação de canal no Youtube com aulas atrativas, blogs e utilização das redes sociais (facebook e instagram)”*.

Em relação aos obstáculos enfrentados pela escola para implantação das TICs, G1 acredita ter um número de computadores insuficiente para os alunos, afirma ter um único

laboratório com 20 computadores. De acordo com G2, o maior problema constitui-se na falta de um técnico em informática para montagem e assistência técnica. Por fim, nas palavras de G3, *“acredito ser a falta de ambientação digital e internet disponível nos vários ambientes da escola. Também podemos citar que infelizmente nossa rede de internet não atende a nossa demanda para os trabalhos realizados em Home Office”*.

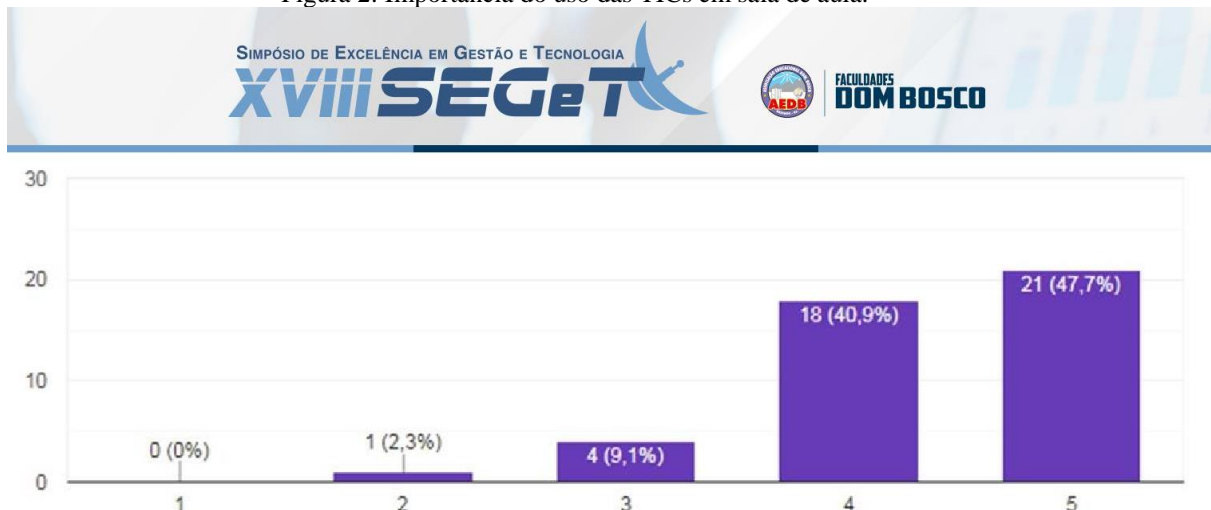
#### 4.3 USO DAS TICS NA VISÃO DOS DOCENTES

Quando perguntado se a escola possui infraestrutura para o trabalho com as TICs (Figura 1), a maioria (61,4%) acredita haver infraestrutura parcial, 25% acreditam haver infraestrutura adequada e 11,4% julgam haver infraestrutura sem condição adequada para uso.



Do total de entrevistados, ao serem indagados sobre a importância do uso das TICs em sala de aula (Figura 2), numa escala entre 1 a 5, pouco a muito respectivamente, 47,7% indicam o grau máximo de importância para a utilização dessas ferramentas tecnológicas no ensino formal. Também uma grande parte opta pelo número “4”, o que evidencia que a maioria dos docentes reconhece o papel transformador das TICs no contexto educacional. Apenas 2,3% elegem o número “2”, que tende a um nível mais próximo de pouca importância conferida ao uso das TICs.

Figura 2: Importância do uso das TICs em sala de aula.



A visão dos professores a respeito da inserção das TICs em sala de aula e suas contribuições para a aprendizagem (Figura 3) é bastante homogênea. 95,5% dos participantes desta pesquisa acreditam que esta inserção traz melhorias significativas na aprendizagem e 4,5% acreditam haver melhorias pouco relevantes na aprendizagem. Nota-se que nenhum dos entrevistados julga haver melhorias irrelevantes na aprendizagem ou mesmo que as TICs não proporcionam melhorias na aprendizagem. Isso mostra que todos os educadores participantes desta pesquisa, sendo, portanto, a maioria do corpo docente (55%) do Colégio Estadual 10 de Maio, reconhecem a importância das TICs para o processo de ensino e aprendizagem.

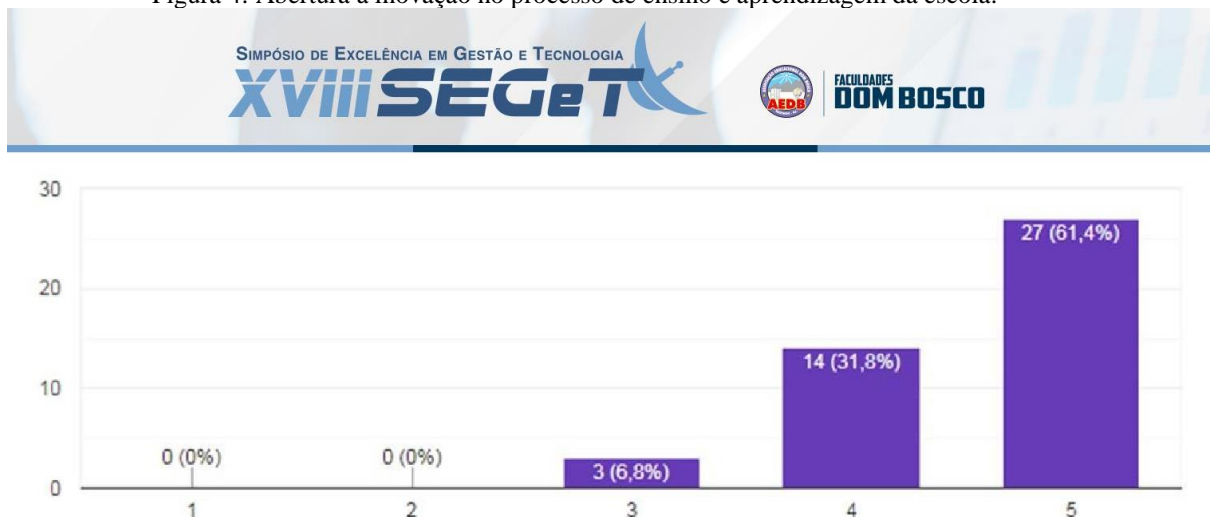
Figura 3: Inserção das TICs em sala de aula e suas contribuições para a aprendizagem.



Ao serem questionados sobre o quanto se consideram abertos à inovação no processo de ensino e aprendizagem da escola (Figura 4), numa escala entre 1 a 5, 61,4% dos professores optam pela numeração máxima (5), o que corresponde serem extremamente abertos à inovação. Percebe-se que nenhum dos docentes avaliados se

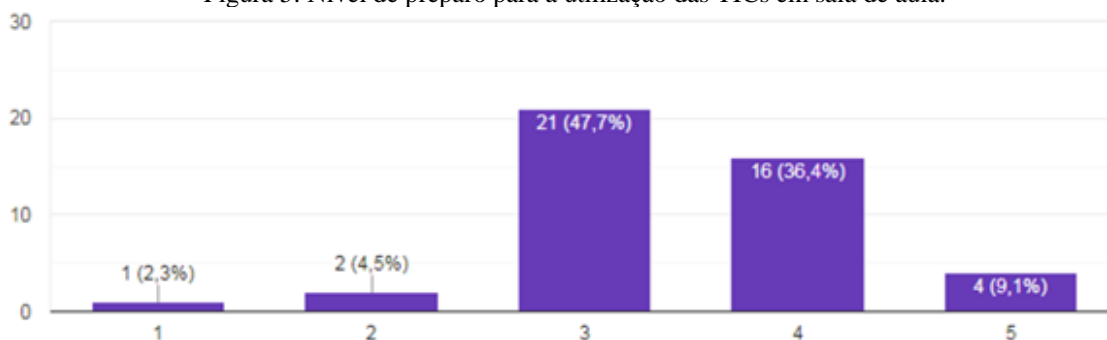
considera pouco aberto à inovação, haja vista as respostas serem entre os números “3” a “5”, mostrando que, de uma forma geral, os professores veem os processos inovadores na escola como sendo algo positivo.

Figura 4: Abertura à inovação no processo de ensino e aprendizagem da escola.



Ao responderem sobre o quanto se consideram preparados para utilizarem as TICs em sala de aula, numa escala entre 1 a 5 (Figura 5), 47,7% consideram-se medianamente preparados. Esses resultados indicam que apesar de os educadores considerarem que as TICs trazem melhorias significativas na aprendizagem (Figura 3), uma boa parcela deles não se considera completamente preparado para implantá-las em suas aulas.

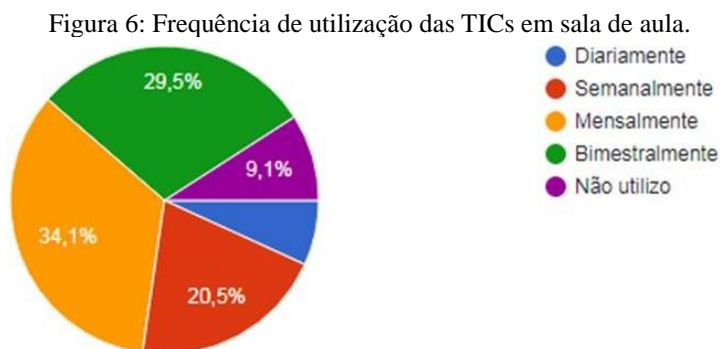
Figura 5: Nível de preparo para a utilização das TICs em sala de aula.



Quanto à frequência de utilização das TICs em sala de aula (Figura 6), observa-se que uma parcela significativa de professores (34,1%) utiliza mensalmente e, bem próximo deste valor, 29,5% utilizam bimestralmente. 20,5% utilizam semanalmente. 9,1% não utilizam e apenas 6,8% utilizam diariamente. Esses dados refletem a utilização das novas tecnologias como algo eventual no processo educacional. Embora grande parte

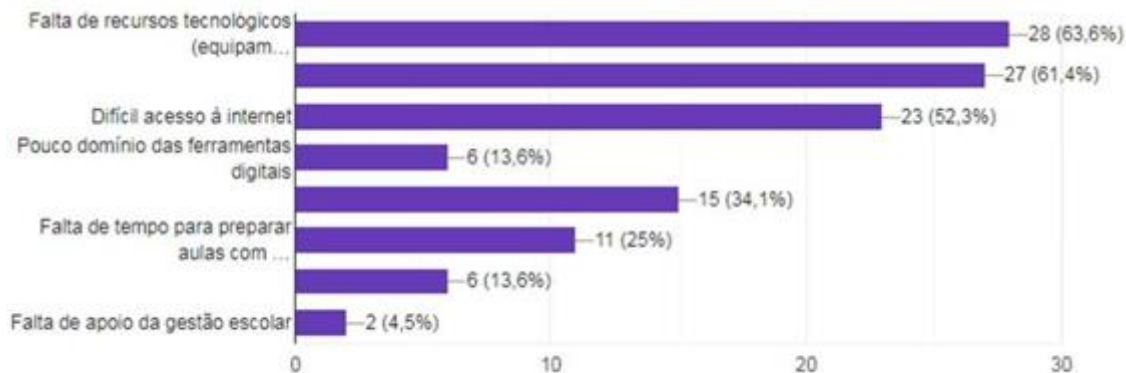


dos professores considere muito importante a utilização das TICs em sala de aula (Figura 2), nota-se que essas ferramentas, para a realidade estudada, ainda não podem ser consideradas como um recurso pedagógico bastante utilizado pela maioria dos docentes. Contudo, descarta-se a falta de infraestrutura da escola, haja vista a maioria dos entrevistados (Figura 1) responder que há na unidade escolar avaliada infraestrutura adequada ou parcial para se trabalhar com TICs.



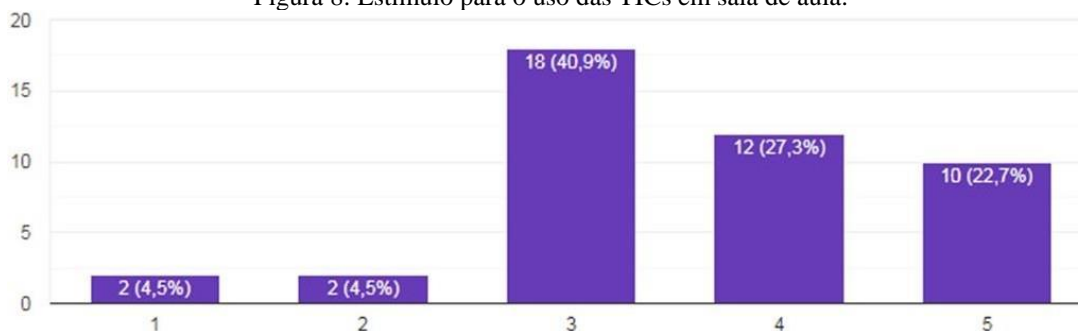
No tocante aos obstáculos encontrados pelos professores ao utilizarem as TICs em suas aulas (Figura 7) e considerando-se 3 alternativas escolhidas por cada um deles, 63,6% acreditam que a falta de recursos tecnológicos (equipamentos) se constitui como um dos principais empecilhos à utilização das TICs. Próximo a este valor, 61,4% acreditam ser a ausência de suporte técnico e pedagógico ao professor. O difícil acesso à internet (52,3%) é o terceiro motivo no ranking dos obstáculos encontrados seguido pela falta de capacitação para o uso das tecnologias no processo de ensino (34,1%). Na sequência, vê-se que a falta de tempo para preparar aulas com o uso de tecnologias, na opinião de 25% dos participantes, é um dos motivos que leva ao não uso das ferramentas tecnológicas. A insegurança ao utilizar processos menos tradicionais de ensino representa 13,6% das respostas relacionadas às barreiras encontradas para utilização das TICs em sala de aula. E, por fim, apenas 4,5% acreditam que falta apoio da gestão escolar nesse sentido.

Figura 7: Obstáculos para o uso das TICs em sala de aula.



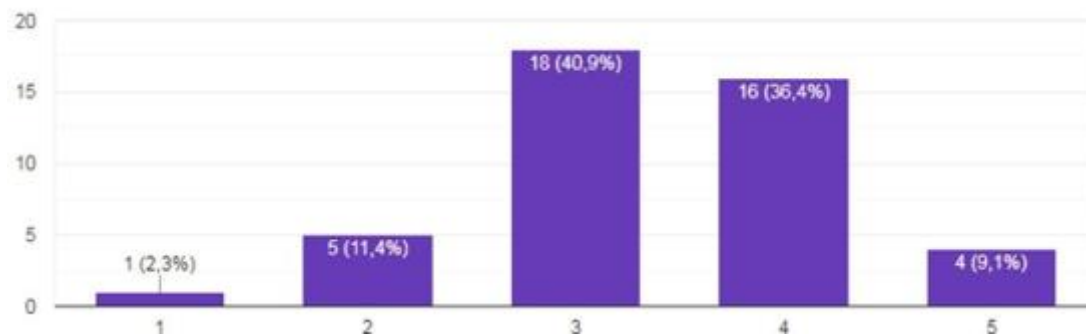
Em relação ao estímulo recebido da gestão da escola para o uso das TICs (Figura 8), numa escala entre 1 a 5, 40,9% dos professores participantes da pesquisa atribuem a numeração “3” ao estímulo dado pela gestão, 27,3% a numeração “4” e 22,7% a numeração “5”, sendo uma pequena porcentagem destinada aos números “1” e “2”, 4,5% em ambos os casos. Isso demonstra que a maioria dos educadores avaliados nesta pesquisa acredita que a gestão da escola contribui de forma positiva - entre médio a muito estímulo - para o uso das TICs em sala de aula. Em consonância à opinião dos docentes avaliados, está a opinião das gestoras, pois afirmam incentivar os professores a trabalharem com as TICs em suas aulas.

Figura 8: Estímulo para o uso das TICs em sala de aula.



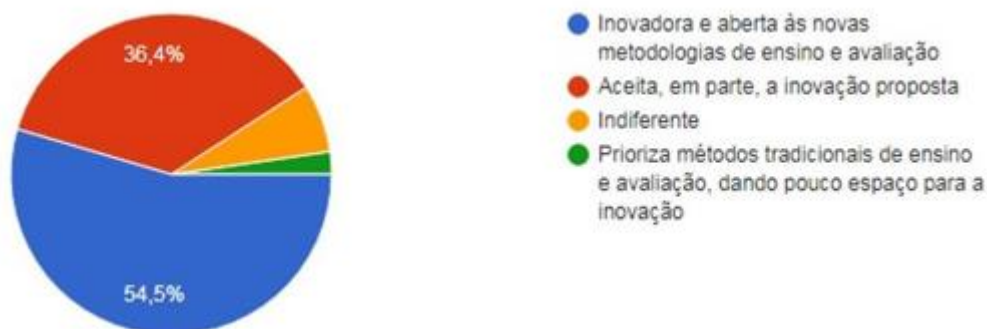
Numa escala entre 1 a 5 e conforme a Figura 9, uma grande parte de professores avaliados (40,9%) acredita que as TICs estão medianamente inseridas nos documentos que regem a vida escolar. Perto disso, 36,4% acreditam que essas estão mais presentes nesses documentos.

Figura 9: Importância do uso das TICs nos documentos que regem a vida escolar.

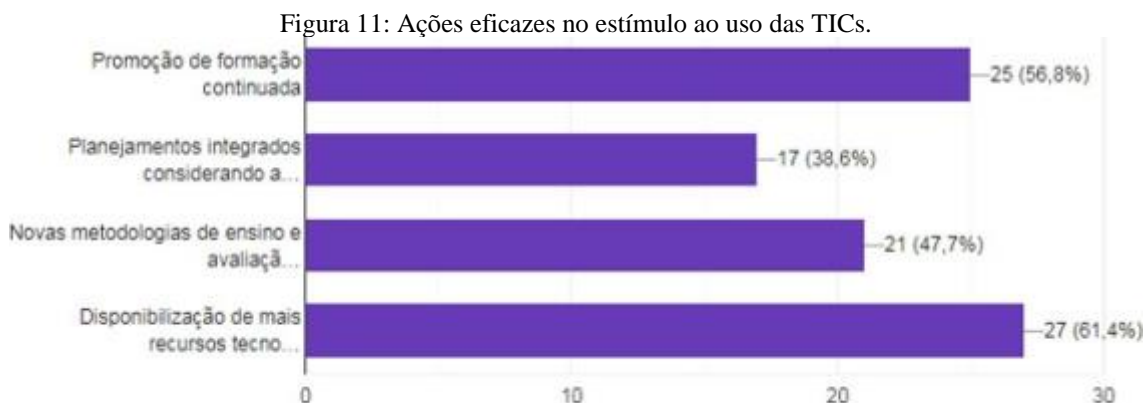


Na avaliação dos professores em relação à gestão escolar no tocante às TICs (Figura 10), a maioria (54,5%) avalia como sendo inovadora e aberta às novas tecnologias de ensino e avaliação, 36,4% relatam que a gestão escolar aceita, em parte, a inovação proposta, 6,8% acreditam que a gestão é indiferente ao uso das TICs e apenas 2,3% reportam que a gestão da escola prioriza métodos tradicionais de ensino e inovação, dando pouco espaço para a inovação.

Figura 10: Gestão escolar no tocante às TICs.



Em relação às ações que poderiam ser eficientes no estímulo ao uso das TICs, a Figura 11, apresenta tais apontamentos.



Observando tais resultados e considerando-se que cada professor teve direito à escolha de 2 alternativas, constata-se que 61,4% dos professores avaliados acreditam que a disponibilização de mais recursos tecnológicos poderia favorecer a utilização dessas ferramentas em sala de aula. Perto deste valor, 56,8% atribuem à formação continuada uma importante ação de estímulo ao uso das tecnologias na escola. 47,7% acreditam ser importantes novas metodologias de ensino e avaliação da aprendizagem para utilização das TICs. Por fim, uma parcela também significativa de professores (38,6%) julga que planejamentos integrados considerando a inserção das TICs contribuem para o seu uso.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A escola é um organismo vivo, portanto suscetível a mudanças e imprevistos constantes. O papel do gestor escolar nessa dinâmica é crucial a fim de acompanhar as demandas impostas pela sociedade e, por conseguinte, formar cidadãos dotados de senso crítico e preparados para lidar com os desafios do mundo moderno.

No que tange ao incentivo dado pelas gestoras aos professores, para o uso das TICs, é interessante notar neste trabalho que ambas as categorias reconhecem a importância em incentivar e criar condições para que essas ferramentas possam ser utilizadas em sala de aula.

Outro dado relevante concentra-se no fato de a maioria dos docentes avaliados acreditarem que o uso das TICs é importante, apesar de apenas uma minoria utilizá-las diariamente em suas aulas, ainda que a escola seja dotada de infraestrutura para se trabalhar com essas tecnologias.

O uso das TICs dentro da escola precisa ser efetivo, haja vista a importância dessas ferramentas na sociedade atual. Percebe-se que este uso ainda encontra muitas barreiras sejam elas administrativas, governamentais, estruturais etc. Porém, muitas dessas barreiras

podem ser transpostas apenas com um pouco de boa vontade e criatividade. Como em todo processo, o “querer fazer” também é importante neste caso, pois permite avançar com as ferramentas que se têm em busca de um conhecimento mais sólido e aprimorado.

É importante que o gestor escolar dialogue com todos os setores envolvidos dentro e fora do ambiente educacional a fim de ofertar melhorias para a aprendizagem. Um gestor enquanto líder precisa ouvir sua equipe e contrabalancear prós e contras quando da tomada de decisões. Mais do que isso, o bom líder é aquele que se antecipa aos problemas buscando soluções duradouras e eficazes para as ameaças constantes de insucessos.

## REFERÊNCIAS

**BATISTA, Fátima da Silva; GONZALEZ, Wania Regina Coutinho.** O uso das tecnologias da informação e comunicação (TICS) e as escolas de referência em gestão. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*, Araraquara, v. 11, n. 4, p. 2159- 2173, 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.21723/riace.v11.n4.8316>>. E-ISSN:

1982-5587. Acesso em: 05 nov. 2019.

**COLÉGIO ESTADUAL 10 DE MAIO.** Projeto Político Pedagógico. Itaperuna-RJ. 2020.

**CURY, C. A. J.** A Gestão Democrática na Escola e o Direito à Educação. *RBPAAE* – v.23, n.3, p. 483- 495, set./dez. 2007. Disponível em: <https://www.seer.ufrgs.br/rbpaee/article/view/19144>. Acesso em: 20

out. 2019.

**DARIDO DA CUNHA, M.; BIZELLI, J. L.** Caminhos para TIC em sala de aula sob a perspectiva dos professores. *Revista online de Política e Gestão Educacional*, v. 20, n. 2, p. 282-300, 2016. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/rpge/article/viewFile/9458/6290>. Acesso em: 22 jan. 2020.

**FRANÇA, T. B.** A Gestão Educacional e as novas TICs aplicadas à educação. *Anuário de Produção Acadêmica Docente*, vol. 4, n. 8, 2010, p. 107 a 120. Disponível em: <https://repositorio.pgsskroton.com/bitstream/123456789/1406/1/Artigo%207.pdf>. Acesso em: 13 fev. 2020.

**GARCIA, M. F.; RABELO, D. F.; SILVA, D. da; AMARAL, S. F. do.** Novas Competências Docentes Frente às Tecnologias Digitais Interativas. *Rev. Teoria e Prática da Educação*, v. 14, n. 1, p. 79-87, jan./abr. 2011. Disponível em: [https://www.academia.edu/24882516/Novas\\_Compet%C3%A2ncias\\_Docentes\\_Frente\\_%C3%80s\\_Tecnologias\\_Digitais\\_Interativas](https://www.academia.edu/24882516/Novas_Compet%C3%A2ncias_Docentes_Frente_%C3%80s_Tecnologias_Digitais_Interativas). Acesso em: 02 março 2020.

**KOBS, F. F.; CASAGRANDE JÚNIOR, E. F.** O papel das tecnologias digitais na educação: perspectivas para além dos muros da escola. *Rev. Cienc. Educ., Americana*, ano XVIII, n. 34, p. 41-73 jan./jun.2016. Disponível em: [file:///C:/Users/HP/Downloads/489-Texto%20do%20artigo-1118-1-10-20160629%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/HP/Downloads/489-Texto%20do%20artigo-1118-1-10-20160629%20(1).pdf). Acesso em: 01 maio 2020.

**LÜCK, H.** A Aplicação do Planejamento Estratégico na Escola. *Revista Gestão em Rede*, n.19, p. 8-13, abril de 2000. Disponível em: [http://www.crmariocovas.sp.gov.br/pdf/luck\\_planejamento.pdf](http://www.crmariocovas.sp.gov.br/pdf/luck_planejamento.pdf). Acesso em: 15 set. 2019.

**MAIA, D. L.; BARRETO, M. C.** Tecnologias digitais na educação: uma análise das políticas públicas brasileiras. *Educação, Formação & Tecnologias*, 5 (1), 47-61 [Online], 2012. Disponível em: <http://eft.educom.pt>. Acesso em 29 abril 2020.

**MOURA, D. H.** A organização curricular do Ensino Médio Integrado a partir do eixo estruturante: trabalho, ciência, tecnologia e cultura. Revista LABOR, n. 7, v.1, 2012. Disponível em: <http://www.periodicos.ufc.br/labor/article/view/6702>. Acesso em: 07 fev. 2020.

**SALES, J. T. de.** O Projeto Político Pedagógico no Ensino Superior e o Papel Social de Educadores no Processo de Aprendizagem. Revista Cereus, v. 01, n. 01, agosto de 2009 OnLine. Disponível em: <http://ojs.unirg.edu.br/index.php/1/article/view/4>. Acesso em: 24 out. 2019.

**SILVA, M. L.** Planejamento Escolar na Perspectiva Democrática, MEC, 2013. Disponível em: [http://coordenacaoescolagestores.mec.gov.br/ufpe/file.php/1/coord\\_ped/sala\\_3/arquivos/Planejamento\\_Escolar\\_na\\_perspectiva\\_democratica.pdf](http://coordenacaoescolagestores.mec.gov.br/ufpe/file.php/1/coord_ped/sala_3/arquivos/Planejamento_Escolar_na_perspectiva_democratica.pdf). Acesso em: 31 out. 2019.

**SILVA, G. da; VIANA, M. A. P.** As tecnologias na educação: o papel da equipe gestora nas práticas pedagógicas. Dialogia, São Paulo, n.32, p. 183-198, maio/ago. 2019. Disponível em: <https://periodicos.uninove.br/index.php?journal=dialogia&page=article&op=view&path%5B%5D=7484>. Acesso em: 03 de maio 2020.