



ISSN: 1984-4751

TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA EDUCAÇÃO: um estudo nas instituições de ensino pública Municipal e Estadual de Angicos-RN

Paulo Henrique de Morais¹

Bruna Tavares de Morais²

Adriano Lucena de Góis³

RESUMO

A partir dos grandes avanços tecnológicos das últimas décadas mudamos gradativamente várias atividades de nosso cotidiano. Hoje, vivemos em um cenário onde as Tecnologias da Informação e Comunicação – TIC's têm mudado as maneiras de nos comportarmos, agirmos e trabalharmos, seja nas indústrias, nos comércios, na saúde, as TICs se fazem presentes, na educação, de forma especial, elas nos apresentaram formas distintas de inovar nos contextos educacionais. Este artigo foi desenvolvido objetivando investigar se os/as docentes da rede pública municipal e estadual de Angicos-RN possuem conhecimento sobre as Tecnologias da Informação e Comunicação como possível ferramenta pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem. Aplicamos um questionário a 30 (trinta) docentes dos níveis fundamental e médio das redes municipal e estadual da referida cidade, localizada na região central do estado do Rio Grande do Norte, a fim de saber se os/as professores/as foram preparados/as, se utilizam e se acreditam que as Tecnologias da Informação e Comunicação podem ser ferramentas úteis no contexto escolar. Concluímos que todos/as os/as docentes possuem conhecimento no que diz respeito às TIC's e, que mesmo os/as que não as utilizam no processo de ensino e aprendizagem acreditam que elas podem ser ferramentas pedagógicas úteis que contribuem no contexto educacional.

Palavras-chave: Tecnologias da Informação e Comunicação. Ensino e Aprendizagem. Formação.

¹ Bacharel em Sistemas de Informação -Universidade Federal Rural do Semi-Árido -UFERSA

² Licenciada em Computação e Informática-Universidade Federal Rural do Semi-Árido – UFERSA

³ Licenciado em Pedagogia-Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN

1. Introdução

As Tecnologias da Informação e Comunicação - TICs estão apresentando mudanças significativas em todos os ramos de atividades da nossa sociedade, desde o comércio, a política, a indústria, a saúde, a educação, entre outras. Elas – as TICs – podem ser definidas como a área que utiliza as ferramentas tecnológicas a fim de facilitar a comunicação com um determinado público (MORAIS, 2017, p. 14).

Ao refletirmos acerca das tecnologias não podemos nos esquecer de que elas tratam de tudo aquilo que foi/é inovação em um determinado momento da sociedade, como por exemplo, o mimeógrafo, o telefone, o rádio e o computador. O recurso tecnológico computador possibilitou mudanças significativas no nosso cotidiano, e na educação, em especial, pode ser visto como ferramenta facilitadora do processo de ensino e aprendizagem, haja vista que pode ser uma possibilidade de prática pedagógica.

Nos encontramos em um cenário onde a tecnologia tem modificado nossos hábitos, nossos modos de trabalhar e de aprender, além de introduzir novas necessidades e desafios relacionados à utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação – TICs em diversas áreas de conhecimento. Os computadores, hoje, se fazem cada vez mais presentes em todos os lugares, possibilitando, novas maneiras de comunicação, interação, informação e, especialmente mudanças no processo de ensino e aprendizagem.

Há dentro da gama de recursos tecnológicos ofertados através das Tecnologias da Informação e Comunicação vários aparatos dos quais podemos fazer proveito no contexto escolar, tais como: editores de textos, *slides*, planilhas, *E-mail*, dessa forma, a inserção das TICs no contexto escolar pode ser uma possibilidade de os/as professores/as conseguirem diversificar suas práticas pedagógicas.

Diante do exposto, acreditamos que o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação no contexto escolar podem ser vistas como possibilidades de contribuição no processo de ensino e aprendizagem. Dessa maneira, este trabalho objetivou investigar se os/as docentes da rede pública municipal e estadual de Angicos-RN possuem conhecimento e se acreditam que as Tecnologias da Informação e Comunicação podem ser ferramentas pedagógicas úteis no processo de ensino e aprendizagem.

Como recurso metodológico, foi aplicado um questionário que nos possibilitou avaliarmos nosso trabalho como relevante, haja vista que através dele contribuimos para a formação dos/as docentes da rede municipal e estadual da cidade de Angicos, no Rio Grande do Norte, assim, como os/as docentes colaboradores/as contribuíram para nossa formação.

2. Tecnologias da Informação e Comunicação no Contexto Escolar

Cada vez mais as escolas têm inserido as Tecnologias da Informação e Comunicação em seu contexto, elas estão buscando integrar novas práticas pedagógicas devido às transformações do mundo contemporâneo. Desse modo, é fundamental que tenhamos além de uma boa estrutura física escolar, docentes qualificados/as e dispostos/as a reverem seus conceitos, capazes de quebrarem paradigmas, e reconstruir concepções, uma vez que a evolução das Tecnologias da Informação e Comunicação têm impactado as relações entre os/as indivíduos/as, especialmente, entre os/as estudantes e docentes, onde os mesmos estão em constante interlocução.

Neste contexto, Lévy (2004, p. 7) nos apresenta que:

Novas maneiras de pensar e de conviver estão sendo elaboradas no mundo das telecomunicações e da informática. As relações entre os homens, o trabalho, a própria inteligência, dependem, na verdade, da metamorfose incessante de dispositivos informacionais de todos os tipos. Escrita, leitura, visão, audição, criação, aprendizagem são capturados por uma informática cada vez mais avançada.

Hoje, o ambiente escolar ainda possui uma grande deficiência no que diz respeito às Tecnologias da Informação e Comunicação, embora elas estejam cada vez mais sendo utilizadas em todos os ramos de atuação, nem todos/as que compõem o contexto escolar tiveram contato com a TICs nas suas graduações.

Em sua maioria as escolas públicas e privadas dispõem de laboratórios de informática, embora eles não sejam utilizados, seja por falta de equipamentos em funcionamento, falta de estrutura e em grande parte as escolas não possuem profissionais capacitados/as para o manuseio correto dos computadores, assim, fazendo com que os laboratórios fiquem indisponíveis para que os/as estudantes realizem atividades que contribuiriam nas suas formações.

Hoje, é importante que os/as docentes além de suas formações de base se aperfeiçoem ao uso das Tecnologias da Informação e Comunicação a partir de formações continuadas, uma vez que as TICs podem apresentar-lhes novas possibilidades de práticas pedagógicas. Por isso, é preciso estar aberto a novas aprendizagens, Freire (1996, p. 12) nos diz que o/a professor/a ao mesmo tempo em que ensina também aprende, pois “ensinar inexistente sem aprender”, é um caminho de mão dupla. Não se trata de apenas inserir as Tecnologias da Informação e Comunicação no cotidiano escolar, mas verificar de que forma estão contribuindo para qualificar a educação e quais impactos têm causado.

As Tecnologias da Informação e Comunicação estão em constantes transformações, apresentando-nos uma gama de possibilidades para a interação, comunicação, busca de informações, entretenimento e para a produção do conhecimento. Desse modo, considerando que as TICs têm provocado mudanças na sociedade, há de se considerar que os/as docentes – dependendo do contexto – reflitam sobre suas práticas e busquem acompanhar as mudanças tecnológicas ocorridas no contexto escolar.

Para Sampaio e Leite (1999, p. 19):

A reflexão a respeito da necessidade da inserção crítica de todos nós na sociedade tecnológica e da responsabilidade da escola e do professor para que este processo se concretize vem demonstrar a preocupação com um tipo de formação que capacite o professor a enfrentar os novos desafios que a dinâmica desta sociedade traz.

Para que seja possível utilizar as Tecnologias da Informação e Comunicação no contexto escolar é preciso – dependendo do contexto – que os/as docentes revejam suas práticas pedagógicas, de modo que atenda às necessidades educacionais e demandas apresentadas pelos/as estudantes, é válido mencionar que as TICs não se apresentam como substitutas dos/as profissionais da educação, mas sim como uma auxiliar do processo de ensino e aprendizagem.

Diante desta realidade, é viável que os/as profissionais da educação possuam propriedade na utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação, haja vista que eles/as estão inseridos na “era da informática” e, possivelmente, as utilizarão como ferramenta pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem.

3. Metodologia

Foi empreendida uma pesquisa de campo na cidade de Angicos, localizada na região Central do Estado do Rio Grande do Norte, a qual possui no total 8 (oito) escolas divididas nos níveis infantil, fundamental e médio, municipais e estaduais. Aplicamos um questionário – questões na Tabela 1 – a 30 (trinta) docentes, com a finalidade de investigar se eles/as possuem conhecimento e se acreditam que as Tecnologias da Informação e Comunicação são ferramentas pedagógicas úteis no processo de ensino e aprendizagem.

No tocante a pesquisa de campo Marconi e Lakatos (2010, p. 169) nos dizem que é aquela que tem como objetivo de conseguir informações e/ou conhecimentos acerca de um

problema, para o qual se procura uma resposta, ou de uma hipótese, que se queira comprovar, ou, ainda, de descobrir novos fenômenos ou relações entre eles.

Fizemos um recorte de 5 (cinco) docentes por escola para responderem aos questionários, com exceção da Escola Municipal Francisco Alexandre Lopes e a Escola Municipal Maria Zélia, em ambas não foi possível realizar a aplicação do questionário.

A formação dos/as docentes colaboradores/as se dá da seguinte forma: 20 (vinte) são graduados/as em Licenciatura em Pedagogia; 3 (três) em Licenciatura em Matemática; 5 (cinco) em Letras Português; 1 (um) em Licenciatura em História e; 1 (um) em Letras Inglês. Os/as docentes foram tabulados/as como DOCENTE 01, DOCENTE 02, DOCENTE 03 e, assim, sucessivamente até o DOCENTE 30, com intuito de manter o sigilo dos/as colaboradores/as.

Tabela 1 - Perguntas realizadas no questionário.

O quanto você diria que sua formação o preparou para o uso de Tecnologias da Informação e Comunicação?
Você já fez algum curso sobre as Tecnologias da Informação e Comunicação?
Como você avalia seu conhecimento em Tecnologias da Informação e Comunicação?
Você utiliza alguma Tecnologia da Informação e Comunicação em sala de aula?
Quais as Tecnologias da Informação e Comunicação você sabe utilizar?
Você acredita que o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação podem ser ferramentas pedagógicas úteis no ensino? Por quê?

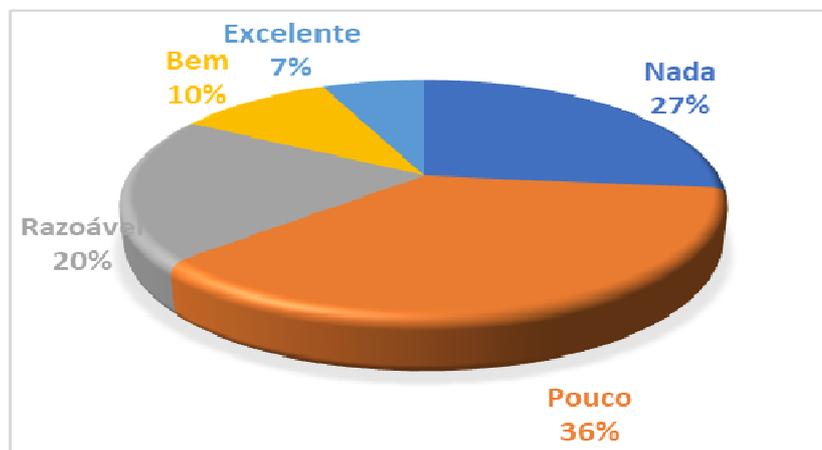
4. Análise e Discussão dos Dados

A importância de uma boa estrutura escolar, uma formação inicial e/ou continuada relacionada às Tecnologias da Informação e Comunicação por parte dos/as docentes, contribui grandemente nos processos de ensino e aprendizagem, onde tanto os/as docentes quanto os/as estudantes apresentam resultados positivos, uma vez que as TICs são capazes estreitar a relação professor/a-estudante no contexto escolar e fora dele, como por exemplo, a comunicação por *e-mail*, onde os/as envolvidos/as no processo de ensino e aprendizagem podem interagir para fins como: envio de trabalhos, resolução dúvidas e justificativas de ausência.

Em relação à preparação para o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação na formação dos/as colaboradores/as dos 30 (trinta), 8 (oito) – equivalente a 27% – afirmaram que não foram preparados/as de forma alguma; 11 (onze) – equivalente a 36% – que foram

pouco preparados/as; 6 (seis) – equivalente a 20% – que foram razoavelmente preparados/as; 3 (três) – equivalente a 10% – foram bem preparados/as e; 2 (dois) equivalente a 2% – foram muito bem preparados/as. Como mostra o Gráfico abaixo.

Gráfico 1. Formação dos/as docentes para uso das Tecnologias da Informação e Comunicação.



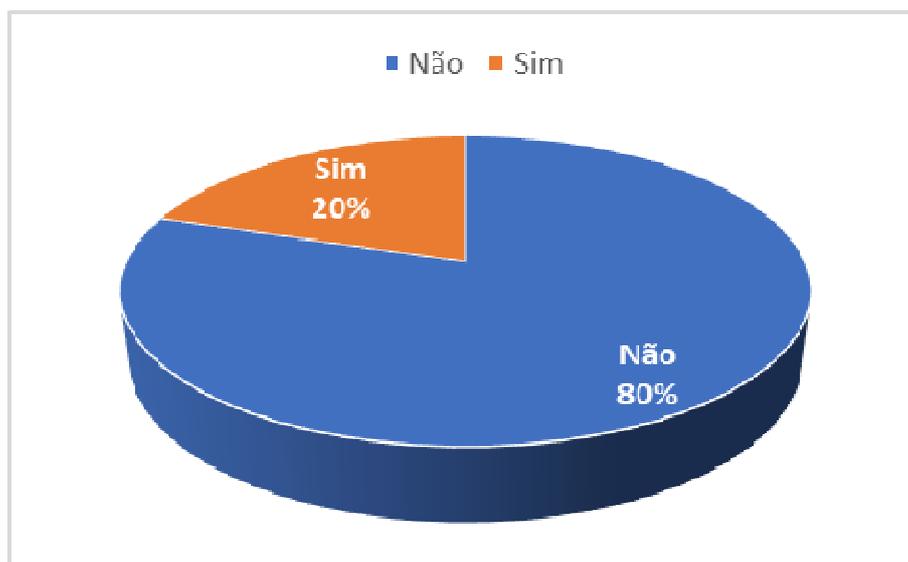
Fonte: Autores

Dentre todos os/as docentes colaboradores/as observamos que 22 (vinte e dois) tiveram algum contato com as TIC's em suas formações, o que nos faz acreditar que esses/as, independentemente de terem realizado algum curso de formação continuada ou não já possuem uma afinidade com as Tecnologias da Informação e Comunicação.

No que diz respeito ainda a formação dos/as docentes para o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação, percebermos também que nas graduações dos/as docentes dos cursos de Letras Português e Pedagogia é muito provável que não tenha nenhuma disciplina obrigatória relacionada às TICs, haja vista que foram esses/as respondentes que nos afirmaram não terem cursado nada sobre elas em suas formações.

No tocante aos/as docentes que fizeram cursos relacionados às Tecnologias da Informação e Comunicação – Gráfico 2 – dos 30 (trinta), 24 (vinte e quatro) – equivalente a 80% – disseram não ter realizado nenhum curso e; apenas 6 (seis) – equivalente a 20% – afirmaram que em algum momento realizaram.

Gráfico 2. Realização de curso sobre as Tecnologias da Informação e Comunicação.

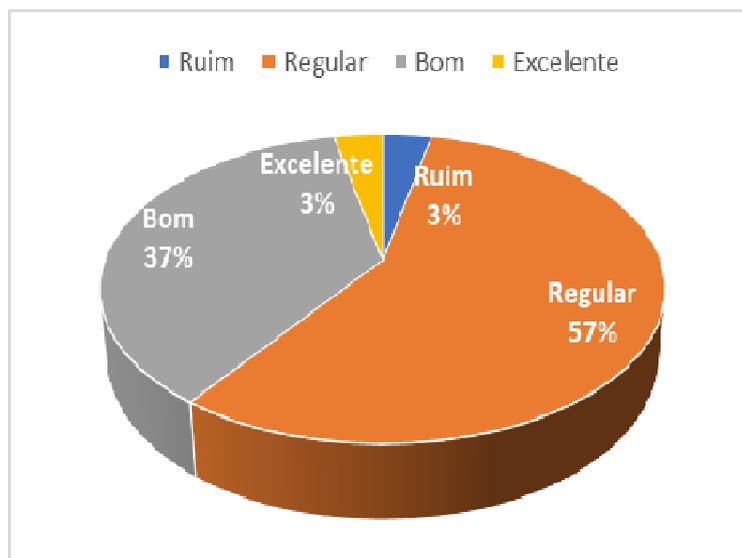


Fonte:Autores

Dessa forma, acreditamos que dos 8 (oito) – Gráfico 1 – que não estudaram as TIC's em suas graduações, 6 (seis) foram buscar o conhecimento numa formação continuada, a fim de aperfeiçoarem suas práticas pedagógicas, buscarem novos conhecimentos e tornar suas aulas mais dinâmicas, participativas e gerar um maior nível de interesse em seus/uas estudantes. Nesse sentido, acreditamos que esses/as professores/as percebem que as Tecnologias da Informação e Comunicação são ferramentas que podem auxiliá-los nos contextos escolares, seja através da utilização de *slides*, *e-mail*, editor de texto, etc.

O Gráfico 3, a seguir trata da auto avaliação relacionada ao conhecimento das Tecnologias da Informação e Comunicação no qual 1 (um) – equivalente a 3% – dos/as docentes se avaliaram como ruim; 17 (dezessete) – equivalente a 57% – disseram conhece-las de forma regular; 11 (onze) – equivalente a 37% – apontaram ter um conhecimento bom e; 1 (um) – equivalente a 3% – que avaliou possuir um conhecimento excelente, como apresentado no Gráfico 03.

Gráfico 03. Auto avaliação de conhecimento sobre Tecnologias da Informação e Comunicação.



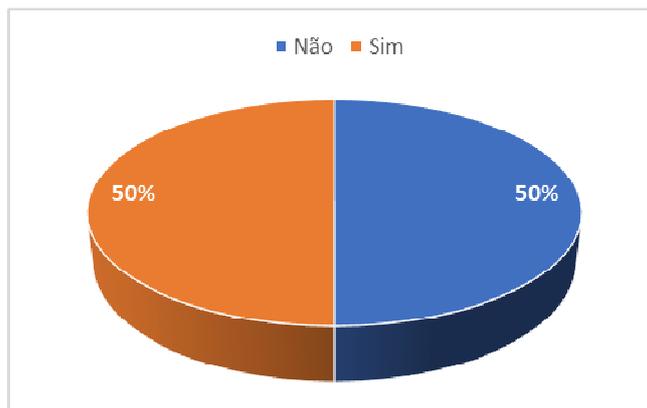
Fonte:Autores

Dessa forma, podemos assegurar que mesmo a maioria dos/as docentes não tendo realizado cursos que aperfeiçoassem seus conhecimentos no tocante as Tecnologias da Informação e Comunicação, todos/as eles/as tiveram contato com as TICs em suas vidas, que tenha sido no contexto escolar – como prática pedagógica auxiliar no processo de ensino e aprendizagem – ou na vida pessoal.

Acreditamos ainda que o/a docente que nos afirmou ter conhecimento excelente no que diz respeito as Tecnologias da Informação e Comunicação, teve um maior contato com essas ferramentas em relação aos demais colaboradores/as, que tenha sido em sua graduação, em cursos de formação continuada e/ou utilizando-as em seu cotidiano.

O Gráfico 4 trata da utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação em sala de aula. Questionamos se os/as docentes as utilizavam em suas aulas, e dos/as 30 (trinta) 15 (quinze) – equivalente a 50% – afirmaram utilizá-las e 15 (quinze) – equivalente a 50% – afirmaram não utilizar.

Gráfico 4. Utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação em sala de aula.



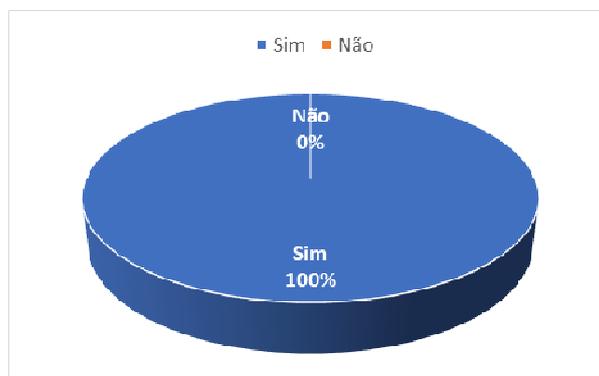
Fonte:Autores

Nesse contexto, os/as que afirmaram utilizar algum recurso tecnológico ofertado a partir das TICs no contexto escolar, disseram utilizar em sua maioria o laboratório de informática para que os/as estudantes realizem pesquisas, como também para jogos educativos, a sala de vídeo para a exposição de filmes, e todos/as os/as 15 (quinze) disseram utilizar o *Datashow* para exposição de texto, apresentação de *slides* e fotos.

Acreditamos que esses/as docentes possivelmente consigam gerar um maior nível de interesse, concentração e senso crítico em seus/uas estudantes, uma vez que hoje cada vez mais os/as estudantes estão utilizando as Tecnologias da Informação e Comunicação em seu dia a dia.

O gráfico 5, nos apresenta que todos os/as docentes afirmaram que as Tecnologias da Informação e Comunicação contribuem de forma significativa no processo de ensino e aprendizagem, uma vez que são capazes de facilitar a comunicação entre eles/as e os/as estudantes, por ser uma linguagem mais próxima dos/as discentes, despertam mais interesse nos mesmos/as, além de tornar as aulas mais expositivas, dinâmicas e fazer com que todos os/as envolvidos/as no processo de ensino e aprendizagem saiam ganhando.

Gráfico 5. Tecnologias da Informação e Comunicação como ferramenta pedagógica útil.



Fonte:Autores

O/a Docente 5 que atua de forma interdisciplinar no ensino infantil afirmou que “O uso das Tecnologias da Informação e Comunicação é dinâmico e bastante atrativo para as crianças”. Alguns docentes ainda nos afirmaram acreditar que as TICs são ferramentas pedagógicas úteis no processo de ensino e aprendizagem por: o

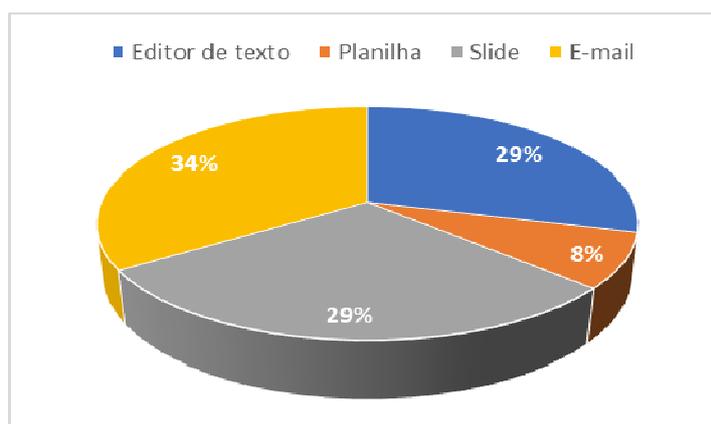
Ela diferenciar a didática de sala de aula, além de chamar bastante a atenção das crianças, proporcionando-lhes novos meios de aprendizagem (DOCENTE 08).

Porque estamos vivendo em um mundo altamente tecnológico, onde os alunos estão conectados 24h, a escola e os professores têm que acompanhar esse avanço (DOCENTE 09).

Por nos auxiliarem e facilitarem no nosso cotidiano com novos métodos de ensino e aprendizagem no contexto escolar (DOCENTE 10).

Como nos mostra o gráfico abaixo dentre a grande gama de recursos tecnológicos ofertados pelas Tecnologias da Informação e Comunicação as mais usadas pelos/as docentes são: os editores de textos e *slides* utilizado por 23 (vinte e três) – equivalente a 29% – dos/as docentes; *E-mails* utilizados por 27 (vinte e sete) – equivalente a 34% – dos/as docentes e; planilha utilizados por 6 (seis) – equivalente a 8% – dos/as docentes.

Gráfico 6. Tecnologias da Informação e Comunicação que o/a docente sabe utilizar.



Fonte:Autores

Assim podemos levantar a hipótese de que os editores de texto são utilizados pelos/as docentes para a elaboração das avaliações e atividades, e que os *slides* são utilizados nas suas práticas pedagógicas para a projeção de imagens, vídeos e conteúdos que são ministrados em sala de aula, uma vez que essas ferramentas, especialmente os editores de textos, possuem maior usabilidade nos contextos escolares.

Já a ferramenta *E-mail*, possivelmente, é utilizada para que os/as docentes possam tirar dúvidas dos/as estudantes, para troca de informações entre os/as professores/as, assim como para resolução de problemas educacionais que venham a surgir nas escolas, dessa forma, essa ferramenta é capaz de facilitar a comunicação entre os/as envolvidos/as no contexto escolar.

Alguns docentes afirmaram que as aulas com *software* de apresentação (*slide*) chamam mais atenção dos/as estudantes, pois a maioria dos/as discentes estão conectados às Tecnologias da Informação e Comunicação e os/as docentes têm de fazer um esforço para acompanhá-los. O/a Docente (21) ainda acredita que as Tecnologias da Informação e Comunicação no contexto escolar “são possibilidades de melhorar a didática em sala de aula”.

5. Considerações Finais

Ao analisarmos os dados pudemos concluir que todos os/as docentes possuem conhecimento no que diz respeito as Tecnologias da Informação e Comunicação e, ainda, que todos eles/as – mesmo os que ainda não as utilizam como prática pedagógica – acreditam que elas podem ser ferramentas pedagógicas úteis no processo de ensino e aprendizagem. Haja vista que de acordo com os/as docentes a utilização das Tecnologias da Informação e

Comunicação é importante porque aumenta o interesse, a participação e motivação dos/as estudantes e, facilita a problematização dos conteúdos.

Nessa perspectiva, acreditamos que as escolas que tenham uma boa estrutura física, professores/as capacitados/as para utilizar as Tecnologias da Informação e Comunicação no processo de ensino e aprendizagem, irão ter um maior desempenho de seus/as estudantes.

6. Referências Bibliográficas

FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa / Paulo Freire. – São Paulo: Paz e Terra, 1996. – (Coleção Leitura).

LÉVY, Pierre. **Cibercultura** / Pierre Lévy; tradução de Carlos Irineu da Costa. – São Paulo: Ed. 34, 1999 264 p. (Coleção TRANS).

LAKATOS, Eva Maria, MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MORAIS, Paulo Henrique de. **ENTRE TELAS E LETRAS: A TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO COMO FERRAMENTA NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM** / PAULO HENRIQUE DE MORAIS; - 2017. 58 f. : il.

SAMPAIO, Marisa Narcizo; LEITE, Lígia Silva. **Alfabetização tecnológica do professor**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1999.

Recebido em Outubro 2018

Aprovado em Dezembro 2018