



TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TICS) EM SALA DE AULA: um estudo em uma escola municipal do Noroeste Fluminense.

JOSELIA RITA DA SILVA
joseliaamaral@gmail.com
IFF

ANA FLÁVIA BOVI BADARÓ
anabbadaro@hotmail.com
IFF

GABRIELA DE SOUZA PAULA
psigabrielasouza@hotmail.com
IFF

Resumo:A era tecnológica que se configura nos dias atuais proporcionou mudanças significativas na vida em sociedade e suas formas de interação em todas as esferas, a escola também é uma delas. O presente estudo surge da necessidade de compreender a relação dos docentes com as tecnologias digitais, avaliando sua extensão, presença e formas de uso em sala de aula. Para tanto, foi realizada uma investigação com professores da rede municipal de ensino de uma escola do Noroeste Fluminense, por meio de uma pesquisa com utilização de questionários eletrônicos. Os resultados indicam que as TICs estão presentes na sala de aula, porém ainda pouco frequente e integrada o que realça as barreiras enfrentadas nesse processo e evidencia a necessidade de capacitação dos professores para mediação dessa relação. Conclui-se assim que o sucesso da utilização de tecnologias em sala de aula, entre outros fatores, centra-se na relação entre o docente e as inovações no processo de ensino-aprendizagem.

Palavras Chave: Educação Inovadora - TICs - Ensino-Aprendizagem - Inovação Docente - Tecnologia

1. INTRODUÇÃO

É inegável que estamos vivendo na era digital, em um mundo totalmente globalizado que propicia intervenções tecnológicas na vida das pessoas. O acesso à informação nunca esteve mais amplo e acessível, o que possibilita um contato direto com ferramentas e aparelhos tecnológicos.

A sala de aula por sua vez, também recebe a influência deste tempo, na medida em que se capacita com novos instrumentos tecnológicos seja com *tablets*, *notebooks* ou o próprio celular dos alunos. Isso faz com que meios convencionais de ensino agora precisem ser atualizados a fim de acompanhar toda essa mudança.

Pinto (2004) ressalta o surgimento da aplicação das Tecnologias da Informação e Comunicação na educação devido às novas maneiras de organização da sociedade, reconhecendo que sob o ponto de vista histórico, passamos de uma sociedade industrial para uma sociedade do conhecimento.

Dessa forma, é visto por muitos profissionais da área da educação que cada vez mais os processos que envolvem a sala de aula e seus atores vêm sofrendo mudanças que estão ligadas à vida em sociedade de modo geral. Então, torna-se relevante utilizar a tecnologia dentro deste contexto como forma inovadora e atrativa de ensino e aprendizagem dos alunos.

Acreditar na tecnologia como ferramenta chave na obtenção de ensino e aprendizagem significativos, é dar um grande passo não mais para o futuro, mas para o presente. Nessa perspectiva, levantou-se a seguinte questão: Como o uso das tecnologias digitais está inserido na atuação do professor nos processos da sala de aula?

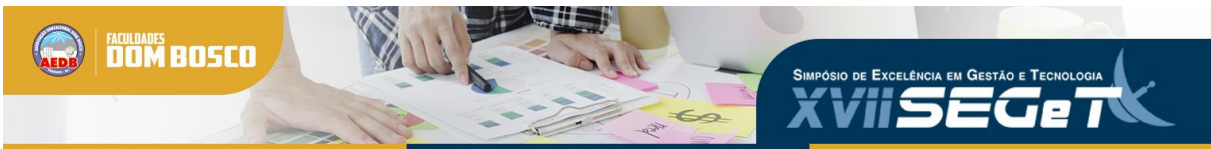
Diante disso, esse estudo teve como objetivo analisar a presença e efetividade das TICs nos processos educativos de uma escola pública de ensino fundamental. Ainda buscou como objetivos específicos: 1) investigar a apropriação das tecnologias de informação e comunicação em sala de aula; 2) compreender como está estabelecido o relacionamento do professor com as TICs; e 3) identificar barreiras e potencialidades na utilização das TICs pelos docentes.

Entende-se que estudar a realidade das TICs no âmbito escolar através de seu relacionamento com a atuação docente se torna relevante ao fomentar uma série de reflexões sobre o assunto. Dentre elas, a identificação da necessidade de novas formas de atuação, como por exemplo, a ampliação do repertório pedagógico de maneira rica e envolvente aproximando-o do atual contexto tecnológico social. Ainda, diagnosticar as condições tecnológicas estruturais da escola, o que se faz primordial para que ocorra a sua inserção na vida escolar, tanto em relação à aquisição e manutenção quanto na funcionalidade de tal.

Por fim, e de forma particular a este estudo, avaliar a presença das TICs neste cenário implica tornar palpável as necessidades de suporte que os professores podem apresentar em relação à sua utilização, propiciando uma avaliação para o delinear de estratégias de ação, o que permite a atualização e inovação da escola e seus componentes a fim de se adaptarem ao atual formato social.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Com a ascensão das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) na sociedade em geral, ressalta-se sua valiosa contribuição no confronto aos atuais desafios da educação, tanto na redução das barreiras físicas, de espaço e tempo, quanto pelas infinitas possibilidades de compartilhamento de conhecimento e interação.



De acordo com Dorigoni e Silva (2012, p. 3):

O avanço tecnológico se colocou presente em todos os setores da vida social, e na educação não poderia ser diferente, pois o impacto desse avanço se efetiva como processo social atingindo todas as instituições, invadindo a vida do homem no interior de sua casa, na rua onde mora, nas salas de aulas com os alunos, etc. Desta forma, os aparelhos tecnológicos dirigem suas atividades e condicionam seu pensar, seu agir, seu sentir, seu raciocínio e sua relação com as pessoas.

Em razão disso, alguns autores como Souza, Pinel e Melo (2018) apontam a necessidade que a escola tem de se reorganizar partindo do pressuposto que essas intervenções sociais refletem na vida escolar e demandam adaptação em tempo real. Assim, todas as instituições de ensino, devem estar conscientes de que as tecnologias de informação e comunicação mudam e influenciam os processos de ensino e aprendizagem. Uma vez que o aluno já não é mais o mesmo que se interessa por quadro negro e giz, ou realiza pesquisas em livros e enciclopédias (VALENTE, 2018).

Oliveira, *et al.*, (2018, p. 08) ratificam que:

desse modo, na educação formal, as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) também aparecem como um recurso no processo de aprendizagem interativa. Elas apresentam forte potencial para contribuir no processo de construção do conhecimento. Muitos dos recursos dados pelas tecnologias digitais (*laptops, tablets*, celulares, computadores, lousas digitais, plataformas pedagógicas, entre outros) já se encontram disponíveis nas escolas, visando potencializar os processos comunicacionais e interativos. Permitem, nesse novo contexto da sociedade do conhecimento, articular situações globais e locais, que antes estavam praticamente restritas ao livro didático.

O conceito de Tecnologias de Informação e Comunicação - TICs, está ligado a uma gama de recursos tecnológicos, que são usados de forma integrada, sendo assim, para acessar, reunir, distribuir e partilhar comunicações (OLIVEIRA, *et al.*, *apud* Souza 2011). Elas criam uma nova forma de linguagem e interação social que influenciam o trabalho e a aprendizagem, mas, deve estar alinhada às novas demandas como o espaço de aprendizagem. (ALEMEIDA; VALENTE, 2016).

De acordo com o INEP (2018), o Brasil contava com 181.939 escolas de educação básica, sendo a rede municipal responsável por aproximadamente dois terços deste número. Na rede municipal os laboratórios de informática estão presentes em 64,4% delas e o acesso à internet em 85,9%. Entretanto a instrumentalização das escolas visando à inclusão digital se sobrepõe ao objetivo primordial de tais políticas públicas, a qualidade da educação.

Isso reflete no empobrecimento do processo de apropriação das TICs na educação, que vai na contramão da discussão sobre as questões pedagógicas e suas tendências. O que resulta na disseminação de uma prática descontextualizada e suprimida do trabalho docente e da aprendizagem, além da mínima participação ativa de professores e alunos, atores do processo.

Bento e Belchior (2017) ilustram que professores que já estavam acostumados com um modelo de realização de trabalho, se deparam com novidades lançadas pelas novas tecnologias, e mais ainda de como utilizar tais ferramentas dentro do ambiente escolar.

Em conformidade, Dupret (2011) acrescenta que a formação de referência técnico/tradicional dos professores nesse processo raso de utilização de tecnologias na educação desvalorizam suas vivências e conhecimentos construídos no exercício de sua *práxis*, o que não favorece mudanças significativas no contexto da apropriação tecnológica das TICs na educação.

Assim, a integração das TICs deve ser efetivada “não como um fim em si mesmo, mas como uma oportunidade de repensar e aprimorar os processos de ensino-aprendizagem” (ESPÍNDOLA; STRUCHINER; GIANNELLA, 2010, p. 90), destacando também, o protagonismo do professor em função da ressignificação de tecnologias em razão de suas necessidades, visões e práticas.

Nessa perspectiva, para compreender o professor como protagonista no processo educativo é necessário chamar atenção para a transformação de seu papel que se torna muito mais amplo diante de tantas inovações e modificações no modo de ensinar.

Atualmente o professor não é um mero propagador de conhecimento, mas ambos (aluno e professor) são parceiros de ensino e aprendizagem. (...) O professor é desafiado a conhecer seu aluno, não é mais apenas aprendiz de conteúdo, mas de indivíduo, para que possa respeitar os diferentes estilos e ritmos de aprendizagem, temos uma situação que não é mais o professor o único a planejar as aulas para os alunos executar, e sim ambos trabalham em busca da aprendizagem, cada qual atuando segundo seu papel e nível de desenvolvimento (RAMOS, 2018, n.p).

Britto e Pereira (2018) acrescentam que em decorrência da evolução midiática que propicia destreza na comunicação, na produção e na aquisição de conhecimento, gera um aumento cada vez maior da influência tecnológica no comportamento, formas de pensar e de se relacionar que atingem a educação também nas salas de aula como no desenvolvimento de novas formas de comunicação, na mudança de interesses, comportamentos e formas de se relacionar dos estudantes que estão muito mais envolvidos com a tecnologia do que muitos professores, causando, por vezes, um choque de interesses e expectativas entre educando e educador.

Tudo isso, assim como para Bento e Belchior (2017), enfatiza a importância do uso da tecnologia como ferramenta, uma vez que é necessário envolver toda esta geração conectada considerando também que o currículo escolar deve abranger as dimensões da sociedade. Ainda porque, de acordo com Moran (2015) os meios tradicionais que eram usados há anos atrás quando o acesso à informação era difícil já não fazem o menor sentido.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

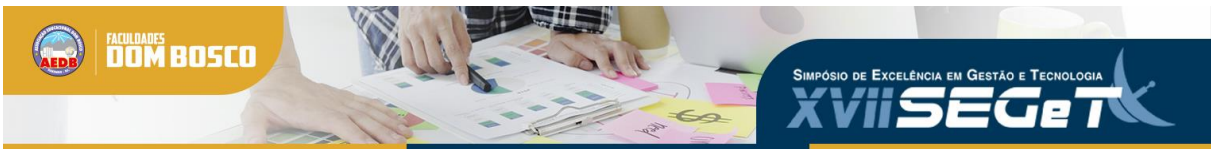
3.1. A UNIDADE ESTUDADA

Uma Escola Municipal do Noroeste Fluminense foi escolhida como objeto para o presente estudo. Fundada em 1992 sob a responsabilidade da esfera estadual, e mais tarde em 1995 foi municipalizada. Situada na área urbana da cidade, atende aproximadamente 40% dos alunos matriculados na rede municipal de diversas regiões do município e oriundos de diferentes situações econômicas e sociais. Atualmente, a escola possui 518 alunos divididos em dois turnos do 1º ao 9º ano do Ensino Fundamental, e possui 66 funcionários entre professores, serventes e monitores.

3.2. ABORDAGEM E MÉTODOS

Nesta pesquisa optou-se pela utilização de uma abordagem quantitativa e qualitativa, tomando como premissa que métodos elaborados a partir de técnicas mistas de pesquisa podem permitir um melhor diagnóstico da realidade que se quer estudar, em conformidade com Lakatos e Marconi (2009).

Foi elaborado um questionário contendo 16 perguntas, sendo 15 questões fechadas e 01 aberta para livre manifestação do respondente (Apêndice A). As questões propostas visaram avaliar a utilização de tecnologias na escola pelos docentes.



O questionário foi disponibilizado através da ferramenta de formulários do *Google*, *google forms*, visto o atual cenário de saúde pública no Brasil que impede a pesquisa de ser realizada presencialmente¹.

O questionário foi encaminhado por meio do aplicativo de mensagens *WhatsApp* à coordenadora pedagógica da rede municipal que, posteriormente, realizou o envio aos professores em um grupo específico da escola no aplicativo de mensagens mencionado. Cumpre destacar que foi previamente acordado com a Secretaria Municipal de Educação e Cultura (SMEC) do Município de Varre-Sai, por contato telefônico, onde se obteve autorização para submissão da pesquisa da maneira descrita acima.

Do total de 36 professores atuantes na sala de aula da escola supracitada, obteve-se retorno de 24 questionários. Os respondentes não foram identificados, respeitando seu anonimato e registrando-se apenas o endereço de *e-mail* para fins de fidedignidade do estudo.

Os dados obtidos foram submetidos à técnica de observação direta extensiva que conta com a descrição sistemática objetiva quantitativa e qualitativa do conteúdo para apresentação em tabelas e gráficos para melhor compreensão e discussão dos resultados.

A pesquisa possui como limitação metodológica o estudo de uma única escola, o que não possibilita o efeito comparativo entre outras instituições e até mesmo redes de ensino diversas. Todavia, apresenta uma contribuição ao buscar compreender essa realidade, sem pretensão de generalizar seus resultados.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dentre a composição dos participantes do estudo 75% são mulheres e 25% homens, com uma média de idade geral de 39,58 (Min: 24 e Max: 52). A maioria dos professores exerce a profissão há mais de 15 anos, o que representa 66,7% deles, e atuam majoritariamente, 62,5% na primeira etapa do Ensino Fundamental I.

Em relação à influência da tecnologia na vida escolar dos alunos, a maior parte dos docentes, especificamente 66,7%, acredita que a tecnologia pode influenciar positiva ou negativamente na vida escolar do aluno, sendo que o tipo de influência será determinado pela forma de uso e manuseio na escola.

Essa visão vai ao encontro do que Ramos (2018) ratifica acerca da necessidade da correta utilização dos recursos tecnológicos por alunos e professores a fim de que os mesmos façam parte da vida escolar de forma incorporada, o que fomenta a priorização da formação e atualização de professores neste objetivo, não permitindo a utilização da tecnologia como um acessório ou aparato marginal.

Referente ao preparo docente para esse tipo de atuação vale destacar que 70,8% reiteram estar muito ou suficientemente preparados, apesar de 29,9% relatarem estar pouco ou nada preparados, Figura 1.

¹ A pesquisa de campo foi realizada entre os meses de abril e maio, período caracterizado por isolamento social devido à pandemia de COVID-19.

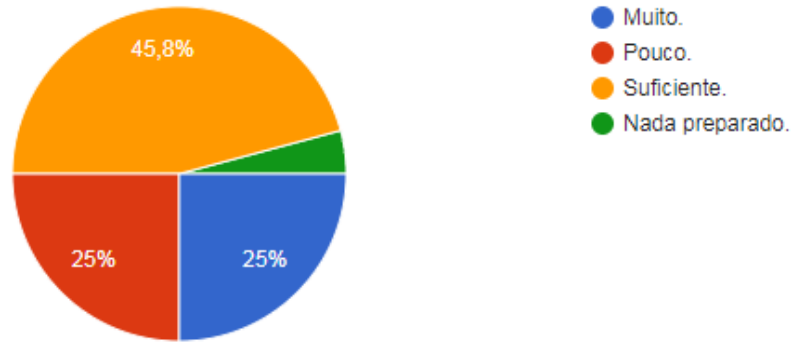


Figura 1: O quanto você se considera preparado para utilização de tecnologias em sala de aula?

Fonte: Elaborado pelas autoras (2020)

Isso se contrapõe a sua forma de atuação em sala de aula quando ainda 41,7% dos professores afirmam utilizar a tecnologia de forma aleatória, outros 54,2% de forma integrada, e apenas 20,8% de forma articulada. Isso nos leva a refletir que, embora a maioria se considere preparada para inserção da tecnologia em sala de aula, esse preparo diz mais respeito ao manuseio de instrumentos que, efetivamente, a adoção de métodos e abordagens de ensino que insiram a tecnologia como integrada ao trabalho, do planejamento à avaliação.

Nesta perspectiva, o que se espera do professor é que este direcione os caminhos da atividade educativa ao aluno e que ele mesmo se aproprie da tecnologia de forma a refletir sobre seu aprendizado e além dele quando na utilização do computador e de outros meios (SOUZA; PINEL; MELO, 2018).

A forma de relacionamento do docente com a tecnologia reflete diretamente na escolha dos métodos utilizados em sala de aula. Quando abordados sobre os métodos de ensino utilizados, 41,6% dos participantes disseram utilizar métodos convencionais, sendo que 33,3% justificam a escolha pelo sentimento de segurança e melhor capacitação para dar aulas de maneira convencional e 8,3% alegam não possuir tanta afinidade com o uso de novas metodologias. No entanto, 58,3% dizem utilizar métodos inovadores por conseguirem interagir melhor com seus alunos (20,8%) e por conseguirem acompanhar as transformações da sociedade e dos alunos (37,5%) como ilustrado na Figura 2.

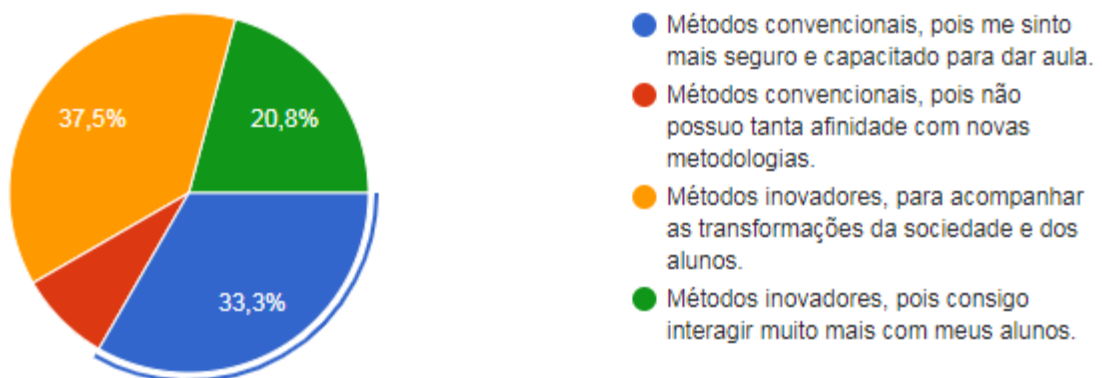


Figura 2: Quais métodos você mais utiliza em sala de aula?

Fonte: Elaborado pelas autoras (2020)

Certamente, isso reitera que “a educação não pode mais viver sob o modelo antigo”, pois diferentemente dos professores, seus alunos já nasceram digitalizados o que torna esse

modelo algo desinteressante em vista do seu acesso às informações de forma rápida e fácil, (RAMOS, 2018, n.p).

Diante disso, como identificado na Figura 3, percebe-se que a atualização dos modos de ensino através do uso das tecnologias em sala de aula pode ser aprimorada na escola municipal estudada, pois apresenta uma realidade não muito satisfatória quanto à sua incidência nesse espaço, pouco menos da metade dos professores (45%) utiliza frequentemente as tecnologias na sala de aula.

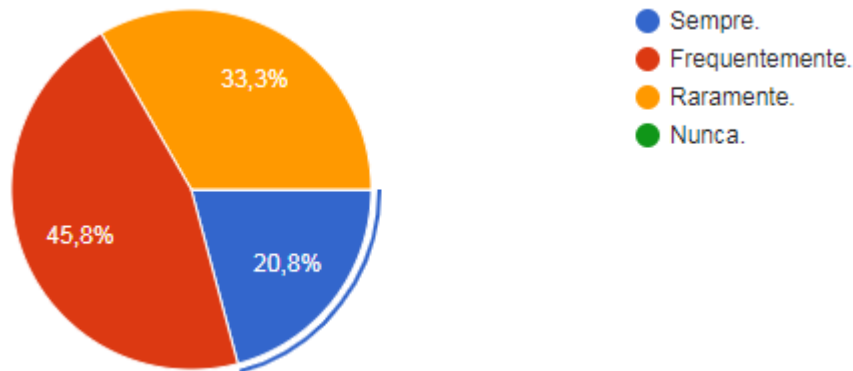


Figura 3: Com que frequência você utiliza tecnologia em sala de aula?

Fonte: Elaborado pelas autoras (2020)

Um dos inúmeros fatores que impedem melhor aproveitamento de recursos inovadores em sala de aula é o acesso à *Internet*. Somente 12,5% dos docentes declaram haver acesso para todos os integrantes da escola inclusive alunos, como demonstra a Figura 4.



Figura 4: A escola em que você atua fornece acesso a Internet? Se sim, quem utiliza?

Fonte: Elaborado pelas autoras (2020)

Além desse, outros fatores que contribuem para a não utilização da tecnologia pelos docentes são a inviabilidade ou escassez de recursos tecnológicos disponíveis para utilização na escola. Entretanto, apesar da presença considerável de projetores (87,5%), notebooks e/ou computadores (79,2%) na instituição; 79,2% dos participantes do estudo relatam não existir laboratório de informática ou que o mesmo não se encontra disponível para uso. Assim, a baixa utilização do recurso chama atenção, Figura 5.

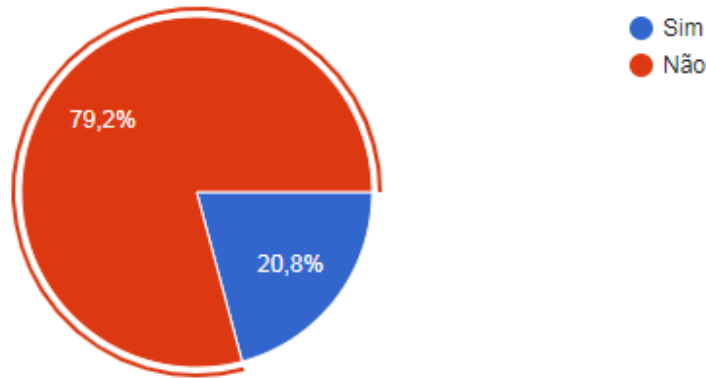


Figura 5: Você utiliza o laboratório de informática?

Fonte: Elaborado pelas autoras (2020)

Nesse contexto, explorar e aprimorar recursos que a escola já possui se torna uma das inúmeras possibilidades que o professor pode utilizar em sua prática. Apesar de distante, chegará um tempo em que todas as salas de aula serão conectadas, mas enquanto isso, Moran (2004) concebe o laboratório de informática como um espaço conectado sinalizando a importância de que sejam programadas aulas e visitas com os alunos.

Por outro lado, incorporar as TICs à educação não é suficiente, é necessário trabalhar de forma integradora, consistente e educativa (CÂMARA; SAMPAIO; SOUZA, 2017). Entretanto, algumas barreiras são evidentes nesse processo assim como exemplificam os professores ouvidos pela pesquisa, conforme Tabela 1.

Tabela 1: Barreiras encontradas pelos professores para utilização de tecnologias na sala de aula.

Alternativas	Respostas
Falta de recursos tecnológicos (equipamentos).	75%
Ausência de suporte técnico e pedagógico ao professor.	33,3%
Difícil acesso à internet.	45,8%
Pouco domínio das ferramentas digitais.	25%
Falta de capacitação para uso da tecnologia nos processos de ensino.	37,5%
Falta de tempo para preparar aulas com uso de tecnologias.	12,5%
Insegurança ao utilizar processos menos tradicionais de ensino.	8,3%

Fonte: Elaborado pelas autoras (2020)

Finalmente, os componentes do estudo discorrem também sobre os fatores que, em sua opinião, podem contribuir para que ampliem o emprego das TICs em seu trabalho cotidiano mostrados na Tabela 2. Trata-se de aspectos tanto no âmbito estrutural, técnico e socioeducacional, que formam um panorama de medidas que, de maneira positiva, deve assistir à apropriação e desempenho da prática docente na escola tendo como maior recompensa uma aprendizagem de qualidade.

Tabela 2: Síntese de fatores que podem contribuir no uso de tecnologias no trabalho docente.

Fatores	
Disponibilidade de tecnologias e equipamentos na escola Internet de livre acesso e material para os alunos Educação à distância Ferramentas variadas para aula e que facilitam o trabalho burocrático	Estrutural
Aulas diversificadas, mais dinâmicas e atraentes Suporte tecnológico na escola Acompanhamento da evolução e interação com os alunos. Aprimoramento da qualidade da aula Inovação e dinamismo Fontes de pesquisa e trabalho mais interessante Capacitação tecnológica aos profissionais	Técnico
Despertar interesse dos alunos Interesse dos alunos pelas tecnologias e conteúdo Acompanhamento das tendências e demandas atuais As transformações sociais e o prazer dos alunos ao se envolver com tais recursos	Socioeducacional

Fonte: Elaborado pelas autoras (2020)

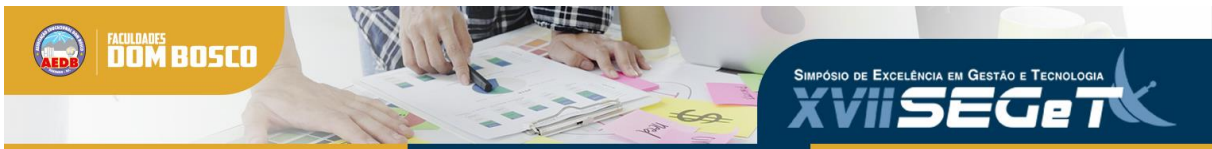
Assim sendo, ainda que muitos fatores favoreçam novas práticas de ensino e principalmente a construção de conhecimento, para Straub (2009, p. 60) isso “deve ocorrer por meio de um processo interativo deste com o professor, no qual o professor será o mediador do processo ensino-aprendizagem através da midiática das tecnologias de informação e de comunicação, principalmente o computador e a internet”.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A tecnologia criada a partir do saber humano mostra-se indissociável da vida em sociedade em tempos midiáticos. Inserir-na na produção de conhecimento e aprendizagem já não é mais opcional haja vista uma gama de fatores sociais, estruturais e técnicos. Trata-se da promoção e construção de novos saberes de acesso a todos e principalmente inseridos no cotidiano.

O estudo propôs uma análise do uso e da inserção das TICs no espaço da sala de aula de uma escola municipal e compreendeu que apesar dos esforços para apropriação de novos métodos de ensino baseados na tecnologia ainda há muito a se fazer. A periodicidade de exposição dos alunos a espaços conectados ainda se faz pequena o que demonstra a necessidade do aumento do contato do professor com as tecnologias para que ele propicie esse encontro de forma satisfatória.

Viabilizar esse encontro entre o docente e sua ferramenta de trabalho é o primeiro passo para apropriação da escola à inovação e do ensino a aprendizagem, tendo em vista que este é o mediador, a ponte que interliga um rio e seus afluentes. É indispensável que a escola invista na capacitação de seu corpo docente de forma a incentiva-los na remoção das barreiras



existentes quanto à sua prática, dificuldades e receios a fim de que se aproprie ainda mais de sua tão genuína função, ensinar.

Para tanto, a estrutura física também é parte fundamental para que tudo aconteça. Explorar os recursos já adquiridos e buscar por outros ainda melhores deve ser entendido como prioridade uma vez que a ferramenta de trabalho diz muito sobre o desempenho do mesmo. Assim como os próprios professores citaram, melhor acesso à Internet, suporte técnico, capacitação entre outros, são barreiras já identificadas que agora demandam cuidados para serem erradicadas.

Por fim, esta análise proporcionou um panorama de potencialidades a serem desenvolvidas no que diz respeito ao elevado interesse apresentado pelos professores no aprimoramento de suas práticas, em se capacitar e inovar, com intuito de proporcionar melhor aprendizagem aos seus alunos. Mais que isso, fica claro o quanto a aprendizagem mediada por tecnologias necessita do apoio conjunto entre professores, alunos, escola e sociedade, sendo assim, responsabilidade de todos.

6. REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, M. E. B. VALENTE, J. A. **Integração Currículo e Tecnologias e a Produção de Narrativas Digitais**. 2016. Currículo sem fronteira. Revista para uma educação crítica e emancipatória.
- BENTO, L. BELCHIOR, G. **Mídia e educação: o uso das tecnologias em sala de aula**. Revista de Pesquisa Interdisciplinar, [S.l.], v. 1, fev. 2017. ISSN 2526-3560. Disponível em: <<http://revistas.ufcg.edu.br/cfp/index.php/pesquisainterdisciplinar/article/view/98/104>>. Acesso em: 01 maio 2020. doi:<http://dx.doi.org/10.24219/rpi.v1iEsp.98>.
- BRITTO, A. B. S. PEREIRA, D. V. **Mídias e educação: O uso das novas tecnologias na praxis pedagógica. Mídias e educação: o uso das novas tecnologias nas práxis pedagógicas**. 2018.
- CÂMARA, E. V. A. SAMPAIO, I. S. SOUZA, S. R. M. **Formação do professor mediante o uso de recursos tecnológicos disponíveis para sua prática pedagógica**. 2017. Disponível em: <http://uerr.edu.br/eepe/ieepe/gt1/gt12.pdf>. Acesso em: 04 jun 2020.
- DORIGONI, G. M. L. SILVA, J. C. Da. **Mídia e Educação: o uso das novas tecnologias no espaço escolar**. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1170-2.pdf>. Acesso em: 01 maio 2020.
- DUPRET, L.M. **Apropriação das TIC na formação de trabalhadores do SUS: a experiência da FIOCRUZ** As tecnologias da informação e comunicação (TIC) no desenvolvimento profissional de trabalhadores do SUS/ organizado por Maria Angela Biancocini Trindade. São Paulo: Instituto de Saúde, 2011.
- ESPÍNDOLA, M.B. STRUCHINER, M. GIANELLA, T.R. **Integração de Tecnologias de Informação e comunicação no ensino: Contribuições dos modelos de difusão e adoção de inovações para o campo da Tecnologia Educacional**, Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa - RELATEC, 9. 2010 LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Fundamentos de metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2009.
- INEP. **Censo escolar 2018**. Ministério da educação. Brasília, DF. Janeiro de 2019.
- MAURÍCIO, F., SANTOS, F., ALVES, A. L. **"EDUCAÇÃO E TECNOLOGIAS: Potencialidades e implicações contemporâneas na aprendizagem"**, Revista Científica da FASETE, v. 1, p. 44, 2018.
- MORAN, J. **Mudando a educação com metodologias ativas**. Coleção Mídias Contemporâneas. Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens. 2015.
- OLIVEIRA, E. M. *et al.* **Educação formal na construção do conhecimento e o papel potencializador das TICS no processo de aprendizagem**. 2018. Congresso Internacional de Conhecimento e inovação.
- PINTO, A.M. **As novas tecnologias e a educação**. Anped Sul, 2004
- RAMOS, P. E. **O professor frente às novas tecnologias de informação e comunicação**. Secretaria de Estado de Educação. Governo do Mato Grosso. 2018. Disponível em < <http://www2.seduc.mt.gov.br/-/o-professor-frente-as-novas-tecnologias-de-informacao-e-comunicac-1> > Acesso em : 20 de abril de 2020
- STRAUB, S. L.W. **Estratégias, desafios e perspectivas do uso da Informática na educação: realidade na escola pública**. Cáceres: Ed. UNEMAT, 2009.



SOUZA, C. S. PINEL, H. MELO, D.C.F. **Paulo Freire: O uso crítico sobre as tecnologias na educação.** ARTEFACTUM – Revista de estudos em linguagem e tecnologia. 2018.

SOUZA, I.M.A. SOUZA, L.V.A. **O uso da tecnologia como facilitadora da aprendizagem do aluno na escola.** Revista Fórum de identidades. V.8. 2010.

STRUCHINER, M. GIANNELLA, T.R. **Aprendizaje y práctica docente en la área de la salud: conceptos, paradigmas y innovaciones.** Washington: OPAS. 2005

APÊNDICE I



Tecnologia em Sala de Aula

Olá Professor(a)!

Este questionário contribui para o Trabalho de Conclusão de Curso da "Especialização em Docência do Século XXI: Educação e Tecnologias Digitais" do Instituto Federal Fluminense Campus Itaperuna (IFF), desenvolvido pelas alunas Ana Flávia Bovi Badaró e Gabriela Souza de Paula. Tem como objetivo conhecer a relação dos professores com as tecnologias nos processos de ensino. Suas respostas serão anônimas e seus dados não serão divulgados. Agradecemos sua colaboração!

*Obrigatório

Endereço de e-mail *

Seu e-mail

1-Há quanto tempo você exerce esta profissão? *

- De 2 a 5 anos.
- De 5 a 10 anos.
- De 10 a 15 anos.
- Há mais de 15 anos.

2-Qual a sua idade? *

Sua resposta



3-Gênero? *

- Masculino.
- Feminino.
- Outro.

4-Você atua em quais etapas de ensino ? *

- Ensino Fundamental I
- Ensino Fundamental II
- Nas duas alternativas anteriores

5-Você acredita que a tecnologia pode influenciar na vida escolar do aluno? *

- Sim, positivamente.
- Sim, de forma negativa.
- Sim, pode influenciar de forma positiva ou negativa de acordo com a forma de utilização.
- Não influencia.

6-A escola em que atua possui laboratório de informática? *

- Sim, disponível para uso.
- Sim, contudo não habilitado para uso.
- Não.

7-Você utiliza o laboratório de informática? *

- Sim
- Não

8- Se a resposta anterior for positiva, com que frequência leva seus alunos ao laboratório de informática?

- Semanalmente.
- Mensalmente.
- Bimestralmente.
- Anualmente.

9-A escola em que você atua fornece acesso a Internet? Se sim, quem utiliza? *

- Somente professores e demais funcionários.
- Somente cargos de gestão (direção, coordenação, pedagógico, secretaria).
- Todos os integrantes da escola inclusive alunos.
- Não, ninguém utiliza.

10-Quais aparelhos tecnológicos estão disponíveis para uso em sua escola? *

- Data Show (projetores)
- Notebooks e/ou computadores.
- Tabletes
- Lousa digital (interativa)

11-Com que frequência você utiliza tecnologia em sala de aula? *

- Sempre.
- Frequentemente.
- Raramente.
- Nunca.

12-De que forma você insere tecnologias no seu planejamento e atuação escolar? *

- Aleatória (ex.: reproduzo vídeos de músicas para os alunos)
- Integrada (ex.: utilizo vídeos para introduzir o tema das aulas)
- Articulada (ex.: utilizo softwares como jogos para fazer atividades)



13-Quais métodos você mais utiliza em sala de aula? *

- Métodos convencionais, pois me sinto mais seguro e capacitado para dar aula.
- Métodos convencionais, pois não possuo tanta afinidade com novas metodologias.
- Métodos inovadores, para acompanhar as transformações da sociedade e dos alunos.
- Métodos inovadores, pois consigo interagir muito mais com meus alunos.

14-O quanto você se considera preparado para utilização de tecnologias em sala de aula? *

- Muito.
- Pouco.
- Suficiente.
- Nada preparado.

15-Em sua opinião, quais as maiores barreiras encontradas para utilização de tecnologias na sala de aula? *

- Falta de recursos tecnológicos (equipamentos).
- Ausência de suporte técnico e pedagógico ao professor.
- Dificil acesso à internet.
- Pouco domínio das ferramentas digitais.
- Falta de capacitação para uso da tecnologia nos processos de ensino.
- Falta de tempo para preparar aulas com uso de tecnologias.
- Insegurança ao utilizar processos menos tradicionais de ensino.
- Não há barreiras.

16-Cite 2 fatores que contribuiriam para que você utilizasse mais tecnologias no seu trabalho cotidiano: *

Sua resposta _____