

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
CURSO DE LICENCIATURA EM PEDAGOGIA
CAMPUS DO SERTÃO

JAEISON LUIZ LISBOA DA SILVA

**AS TDIC COMO ALIADAS OU INIMIGAS DA EDUCAÇÃO?: BREVE ESTUDO
SOBRE DEPENDÊNCIA DIGITAL**

Delmiro Gouveia – AL
2020

JAEISON LUIZ LISBOA DA SILVA

**AS TDIC COMO ALIADAS OU INIMIGAS DA EDUCAÇÃO?: BREVE ESTUDO
SOBRE DEPENDÊNCIA DIGITAL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Pedagogia da Universidade Federal de Alagoas – Campus do Sertão, como requisito para a obtenção do título de Pedagogo.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Lílian Kelly de Almeida Figueiredo Voss

Delmiro Gouveia – AL
2020

Catálogo na fonte

Universidade Federal de Alagoas

Biblioteca do Campus Sertão

Sede Delmiro Gouveia

Bibliotecária responsável: Renata Oliveira de Souza CRB-4/2209

S586t Silva, Jaelson Luiz Lisboa da

As TDIC como aliadas ou inimigas da educação?: breve estudo sobre dependência digital / Jaelson Luiz Lisboa da Silva. – 2020. 64 f. : il.

Orientação: Lilian Kelly de Almeida Figueiredo Voss.
Monografia (Pedagogia) – Universidade Federal de Alagoas.
Curso de Pedagogia. Delmiro Gouveia, 2020.

1. Educação. 2. Ensino e aprendizagem. 3. Dependência digital. 4. Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação – TDIC. I. Voss, Lilian Kelly de Almeida Figueiredo. II. Título.

CDU: 37.018

JAELSON LUIZ LISBOA DA SILVA

**AS TDIC COMO ALIADAS OU INIMIGAS DA EDUCAÇÃO?: BREVE
ESTUDO SOBRE DEPENDÊNCIA DIGITAL**

Monografia apresentada como requisito para obtenção do título de Pedagogo do curso de Pedagogia no Sertão da Universidade Federal de Alagoas/Campus do Sertão e aprovada em 26 de novembro de 2020.

Orientadora:



Prof^a Dra. Lilian Kelly de Almeida Figueiredo Voss – UFAL/Sertão

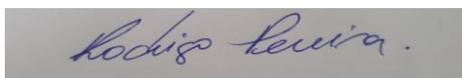
Banca examinadora:



Prof^a Dra. Lilian Kelly de Almeida Figueiredo Voss
Orientadora – UFAL/Campus do Sertão



Profa. Dra. Ana Paula Solino Bastos
Membro Interno – UFAL/Campus do Sertão



Prof. Dr. Rodrigo Pereira
Membro Interno – UFAL/Campus do Sertão

AGRADECIMENTOS

A DEUS,

Por me conceder chegar até aqui, pelos dias de luta e de glória vivenciado dentro e fora da universidade.

Aos meus pais,

Por todo o apoio e incentivo para que eu busque meus sonhos, por serem exemplos de humildade, trabalhadores e batalhadores que me motivam a buscar sempre o melhor.

As minhas irmãs,

Por todo apoio, ajuda e incentivo nos momentos que mais precisei.

A minha família,

Por me motivarem e pelas palavras de apoio durante minha caminhada.

Aos meus amigos,

Em especial a minha grande amiga que a UFAL presenteou Maria Josiete (Josi) por tudo, pelo apoio nas minhas decisões, conselhos e ajuda em tudo que precisei. Obrigada ainda por aguentar meu estresse, por ser essa amiga de todas as horas, que briga, que agradece, que rir, que se estressa, que brinca... Aquela amiga para tudo, muito obrigado! Agradeço a todos da minha sala por todo apoio incentivo e aprendizado que tive durante esses quatro anos juntos.

A minha orientadora,

Professora Dr^a. Lílian Kelly de Almeida Figueiredo Voss, por todo subsídio para construção desta pesquisa e por ser essa pessoa maravilhosa que admiro e me inspira como pessoa e profissional. E, sem dúvida a todos os professores que contribuíram com o conhecimento e palavras motivacionais.

“No mundo das tecnologias, o papel do professor será mais valorizado, como formador na ética e na cidadania, o que nenhuma máquina pode fazer” Andrea Ramal

“Infelizmente, tudo que a tecnologia avançou nos últimos 100 anos, nós regredimos em quesito de essência, nobreza, postura, honra e caráter! Vivemos numa era tecnologicamente avançada, porém espiritualmente medieval!” Lili Lubarino

RESUMO

Diante do novo cenário, o uso das tecnologias na educação dentro e fora da sala de aula é uma realidade nas escolas brasileiras. A presente monografia parte da análise do contexto contemporâneo, sendo perceptível a inserção desses recursos no ambiente escolar, visando melhorias no ensino e aprendizagem quanto aos riscos decorrentes da mesma para as crianças e adolescentes. Logo, isso não ocorre de imediato, pois há vários fatores que influenciam, como abordaremos posteriormente. Assim objetivou-se identificar os principais desafios e possibilidades do uso das tecnologias na educação, investigando o processo de ensino e aprendizagem com a inserção das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC), descrevendo algumas causas e consequências do uso dos meios tecnológicos pelas crianças e adolescentes. Logo, nos pautaremos nas possíveis dependências dentro e fora da escola, tendo em vista o cenário atual da pandemia, que vem causando uma certa dependência tecnológica nas crianças, e, principalmente nos jovens, chamados de Nativos Digitais. É uma pesquisa de cunho qualitativo, de caráter exploratório, tendo como fundamentação teórica autores como Kenski (2007), Palfrey e Gasser (2011), Moran (2009), Alves (2014), Barros e Roldão (2017), que contribuíram significativamente para construção do TCC. A coleta de dados se deu por envio de questionário on-line para professores da rede pública do Ensino Fundamental de uma cidade do alto Sertão Alagoano. Os resultados apontam que é perceptível que o acesso e o uso às TDIC pelas crianças e adolescentes na escola pesquisada não é algo muito forte, mais com o pouco acesso é perceptível que esses meios trazem mudanças de comportamentos quanto dependência no seu uso excessivo.

Palavras-chave: Educação. Ensino e aprendizagem. TDIC. Dependência Digital.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico I – Utilização das tecnologias digitais (TD)

Gráfico II - Atividades utilizando os recursos tecnológicos

Gráfico III - Como vê a utilização das TDIC no ambiente escolar

Gráfico IV - As tecnologias favorecem no ensino e aprendizagem

Gráfico V - Falta de atenção nas aulas por estar utilizando as TD

Gráfico VI - Mudanças de comportamento com o uso das TDIC

Gráfico VII - Dependência tecnológica pelo uso excessivo

Gráfico VIII - Motivos do qual há o uso excessivo das TDIC

Gráfico IX - Capacidade para conscientização no ambiente escolar

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AVA – Ambiente Virtual de Aprendizagem

DD – Dependência Digital

TD – Tecnologias Digitais

TDIC – Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	10
2. POSSIBILIDADES E DESAFIOS DA INSERÇÃO DAS TDIC NO AMBIENTE ESCOLAR	15
2.1 As TDIC no cotidiano escolar: campo de desafios na utilização	16
2.2 O uso das TDIC na educação: possibilidades e competências	21
3. UMA BREVE VISÃO DO ENSINO E APRENDIZAGEM NO AMBIENTE ESCOLAR A PARTIR DAS TDIC	25
3.1 O papel do professor no ensino e aprendizagem com o uso das TDIC	26
3.2 As TDIC e o processo de dependência digital em crianças	31
4. A UTILIZAÇÃO DAS TDIC CAUSA DEPENDÊNCIA DENTRO E/OU FORA DA ESCOLA?	35
4.1 O caminho percorrido e os resultados através da coleta de dados	41
5. CONSIDERAÇÕES	53
6. REFERÊNCIAS	57
ANEXOS	59
Anexo 1 – Questionário aplicado.....	60

1 – INTRODUÇÃO

É de conhecimento que as tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC) têm sido desenvolvidas em um ritmo impressionante, sendo incorporadas por várias profissões e em várias atividades e não poderia ser diferente na educação passando a ter um papel significativo. Tendo a noção de sua importância e seus malefícios em meio às crianças e adolescentes, na educação mesmo com todos os avanços, traz diversas discussões das reais possibilidades e desafios no ensino e na aprendizagem.

Essas discussões versam desde quanto à utilização das crianças por já nascerem no mundo digitalizado até a aplicação destas nas escolas. Assim, surge uma nova discussão sobre o que as TDIC vêm influenciando quando falamos de dependência das crianças e como utilizam de forma desregrada ou sem nenhuma supervisão ou limite pelos responsáveis.

Ao longo dos últimos anos muito se discute sobre a utilização das TDIC nas atividades pedagógicas, desde a formação dos professores para trabalhar com essas ferramentas até a proibição do uso pelos alunos no ambiente escolar. Nos dias atuais novas discussões sobre a dependência do uso contínuo e suas causas se evidenciam. Fato é que a nova geração de crianças e adolescentes do século XXI já nascem em uma sociedade tecnológica e conectada, e, isso não tem mais como evitar. Logo, as tecnologias móveis como tablets, computadores, smartphones e a internet, começam a ganhar espaço nos processos de ensino e aprendizagem.

As crianças que já nascem nessa nova sociedade totalmente conectada e virtual e/ou uma sociedade digital são chamadas de nativos digitais¹. Marc Prensky (2001) e Palfrey e Gasser (2011) consideram que essas, por sua vez, parecem ter um “manual” de uso das TDIC naturalmente, mostrando ser preparados e com uma capacidade maior para compreender a forma de utilização dos equipamentos, inclusive nas entrelinhas dos meios tecnológicos. Desta forma, o professor necessita estar apto e entender o real significado da geração que impulsiona o caráter tecnológico do século XXI.

As tecnologias podem impactar nos processos cognitivos, afetivo, emocional, quanto às relações presenciais para o virtual de múltiplas formas e em diversas fases do

¹ Nativos Digitais: serão considerados aqui àqueles nascidos após os anos de 1980 e que tem habilidade e facilidade para usar as TDIC.

processo tecnológico no ambiente escolar, social e familiar. Sabendo que para uma educação de qualidade precisa ainda de melhorias e não é diferente com a inserção das tecnologias como suporte, pois se deve levar em conta que elas trazem consigo visões alteradas do seu uso, mais isso acontece não só por ser algo delas, mas também por aqueles que as utilizam construindo e atribuindo esse tipo de visão.

Em muitos casos, os professores não são orientados a utilizarem de forma pedagógica na educação, então, acontece o uso excessivo que pode gerar dependência e possíveis doenças nas crianças e adolescentes, pois sem uma supervisão e controle dos pais ou responsáveis e sem ajuda do meio educacional no uso moderado, estas não se conscientizam das práticas indevidas e de possíveis transtornos.

Tendo em vista que também há vários desafios que são enfrentados na educação, como a falta de estrutura física, a formação dos profissionais da educação e a escassez de equipamentos tecnológicos para mediação pedagógica do ensino e aprendizagem, a dependência digital (DD) torna-se uma evidência contínua dentro e fora da escola.

Várias escolas estão se apropriando de algumas tecnologias, pensando nas mudanças futuras que elas têm gerado no processo de ensino e aprendizagem. Porém, a maioria dessa apropriação é para uso em laboratórios, assim sem nenhuma formação e assistência tecnológica os laboratórios tornam-se espaços vazios, sem utilização pedagógica e a tecnologia mera adaptação escolar.

Esses investimentos de apropriação de tecnologias para as escolas surgiram por se pensar somente que isso renovaria a sala de aula. De certa forma renova-se, porém, necessitamos de formação para aplicar no ambiente escolar. Não é trocando um quadro por um notebook, um giz por um tablet que tudo mudará do dia para noite, é necessário que os professores vejam a realidade e compreenda quem são essas crianças e adolescentes, quem são esses sujeitos que eles esperam na escola? Qual o nível de apropriação desses sujeitos com as TDIC e a internet, elas são aliadas ou inimigas no processo de construção da aprendizagem?

Uma vez que ela serve como uma linguagem de aproximação entre dois mundos aparentemente distantes nativos digitais x escola “tradicional” que inserem a maioria dos professores como imigrantes digitais². Marc Prensky (2001) afirma que os imigrantes tentam compreender e lidar com o mundo de múltiplas telas e

² Imigrante Digital: é formada por pessoas que tiveram contato com as novas tecnologias na sua fase adulta ou que ainda estão se adaptando a elas.

funcionalidades do presencial e virtual, e, muitas vezes não consegue entender tais funcionalidades.

Sendo assim, se pensar no interesse dessa pesquisa na busca do conhecimento e analisar a importância de inserir as TDIC no ambiente educacional quanto familiar, suas causas emergentes nos ajudam a perceber e analisar se elas realmente possibilitam um ensino de qualidade a partir dos instrumentos tecnológicos, e se a estrutura da escola e a formação de toda a gestão, principalmente dos professores há possibilidades de um ensino e aprendizagem mediada por elas como apoio pedagógico sendo as tecnologias grandes vilãs na mudança de comportamento das crianças e adolescentes.

Logo, surge o grande interesse em pesquisar as tecnologias, saber até que ponto as TDIC podem favorecer na qualidade das atividades educacionais ou não, assim como no ambiente familiar das crianças e adolescentes, verificando o ensino e aprendizagem fora e dentro da escola, além de investigar se fornece um desenvolvimento colaborativo para o aluno e professor na prática pedagógica.

Assim questionamos se a utilização das TDIC pelas crianças e adolescentes causa dependência e o que essa implica no desenvolvimento desses em sala de aula? Para subsidiar o problema, enloquemos os seguintes objetivos: a) Identificar os principais desafios e possibilidades do uso das TDIC na educação; b) Investigar o processo de ensino e aprendizagem com a inserção das TDIC; c) Descrever causas e consequências do uso excessivo dos meios tecnológicos pelas crianças e adolescentes e d) Analisar o impacto da dependência digital no desenvolvimento educacional.

Mediante a problemática é possível pensar um pouco sobre uso das TDIC pelas crianças, apontando algumas causas e consequências do uso excessivo tanto na educação quanto no ambiente familiar. Sabendo que é com a família que as crianças constroem uma cultura/identidade, as tecnologias transformaram a cultura e realidade que foi vivenciada pelos seus pais na sua infância, mais isso acontece pelo fato dos avanços tecnológicos, pois as tecnologias estão inseridas em todo nosso cotidiano e as crianças e adolescentes utiliza sem ao menos perceber, e isso também acontece na educação, no trabalho etc.

Dessa forma ao se pensar nas TDIC surgem dúvidas e discussões, fatores os quais nos instigam a pensar e buscar as possíveis respostas e as principais ideias para compreensão. A partir desse questionamento e estudo bibliográfico levantado ergue-se a

pergunta chave e central como vista anteriormente a qual responderemos ao longo do texto.

Tendo o primeiro capítulo como tema: Possibilidades e desafios da inserção das TDIC no ambiente escolar; visando refletir os desafios encontrados como a infraestrutura de baixa qualidade e a formação dos profissionais da educação para esse novo cenário que as tecnologias oferecem na educação e as possibilidades como a igualdade que amplia o acesso as tecnologias. Os recursos de ensino e aprendizagem também possibilitam conhecimentos adquiridos no passado, e no presente mediado pelas TDIC, sendo importante para compreendermos se todo esse engajamento e utilização desses recursos tecnológicos estão trazendo possíveis consequências futuras.

Enquanto o segundo capítulo irá abordar uma breve visão do ensino e aprendizagem no ambiente escolar a partir das TDIC, mostrando que o ensino pode ocorrer de forma mais didática saindo do tradicional ampliando o ensino e o papel do professor, quanto a aprendizagem do aluno é ampliada o tornando reflexivo, produtor do seu conhecimento e autônomo sendo importante para discussão quanto a utilização que pode despertar a dependência das mesmas no meio escolar quanto familiar.

Assim o terceiro capítulo fundamenta sobre dependência tecnológica pelas crianças e adolescentes seguindo da pesquisa on-line, se pensando na pesquisa de campo que poderia fornecer mais efetividade, mais diante do cenário atual da pandemia, causada pelo vírus da COVID-19, na qual vivenciamos essa foi a melhor maneira viável de investigar. É importante refletir sobre o contexto atual de quarentena, em que muitos estão em suas casas trabalhando, estudando, ensinando nesse cenário, onde o trabalhador o professor e o estudante tem que se reinventar e se adaptar para utilizar os equipamentos e instrumentos tecnológicos para desenvolver suas atividades diárias que antes da pandemia eram desenvolvidos em seus locais específicos e atualmente é nas suas residências.

Desta maneira, as pessoas ficam dependentes desses meios tecnológicos para exercer suas funções de trabalho, estudo, ensino e demais atividades, pois são pontos interessantes a ressaltar devido à abordagem que tratamos no terceiro capítulo sobre a dependência tecnológica pelas crianças e adolescentes pelo uso excessivo. Logo, o uso desses meios foi adiado, as pessoas que não sabiam utilizar tiveram que se reinventar para aprender a utilizar no tempo presente, essas demandas foram abreviadas e foi uma urgência para o momento. Dessa maneira o excesso de trabalho gera excesso de uso das

tecnologias no momento atual de quarentena acarretando dependência digital e mudanças de comportamento e doenças.

Dessa forma finalizando com a pesquisa on-line com os professores do Ensino Fundamental contendo 10 perguntas enviadas por dispositivo digital *whatsapp* com o link para *Google forms*, de uma escola pública do Município de Inhapi-AL, concluindo o processo com a coleta de dados, compondo a triangulação dos dados com o levantamento das respostas, analisando e refletindo acerca das TDIC e a dependência dentro do ambiente escolar e fora.

2 - POSSIBILIDADES E DESAFIOS DA INSERÇÃO DAS TDIC NO AMBIENTE ESCOLAR

Atualmente, as TDIC fazem-se presentes em todos os aspectos da vida moderna, pois o mundo atual está muito marcado pelo grande avanço tecnológico, tanto no meio familiar, quanto no social e educacional. Diante do mundo globalizado no qual vivemos as tecnologias tem se adentrado cada vez mais na vida das pessoas, e isso também acontece nas instituições escolares, onde antes não era permitido o acesso dessas ferramentas nas escolas. Além disso, com todos os avanços culturais, sociais, econômicos e políticos está sendo possível inseri-las no ambiente escolar de várias maneiras.

Esses avanços tecnológicos fazem com que pensemos: quais os pontos positivos em utilizá-las no ambiente escolar? E de início refletamos, em algumas das principais possibilidades: 1) o desenvolvimento da aprendizagem, 2) as informações diversas que podem ser adquiridas, 3) a comunicação e conhecimento de forma mais rápida e 4) a interação dos alunos, favorecendo assim a cooperação e colaboração para o ensino e aprendizagem. Por outro lado, pode ser observado que existem inúmeros desafios a serem superados, tais como: a formação dos professores, a estrutura da escola e até mesmo a cultura.

A grande questão é que as escolas possuem acesso à internet e possuem computadores, mas em muitas delas os alunos não podem utilizar porque é uma restrição de acesso a senha do WIFI ou então a conexão não é suficiente para que ela possa ser compartilhada entre alunos e professores, e por ela não ser disponibilizada surge uma barreira: a utilização de outros dispositivos tecnológicos pelos alunos, ocasionando em sua maioria uma dependência tecnológica, na qual o professor e a escola não tem domínio e controle, muito menos formação para trabalhar e discutir sobre tal assunto.

O professor quando ele se apropria da lógica tecnológica, terá o prazer de fazer uma aula digital, de gravar e postar online ou de criar um ambiente virtual de aprendizagem (AVA). O próprio professor mergulha nessa cultura, tornando-se um sujeito diferente, que tem diálogo, que cria uma aula interativa e dinâmica para os alunos. “O grande desafio é aproveitá-la nas práticas educativas para desenvolver tarefas significativas, fazer conexões com outras pessoas, divulgar e compartilhar

experiências que não poderiam ser feitas presencialmente ou que podem ser ampliadas num mundo globalizado” (GOMEZ, 2010, p.15).

É preciso ir para esse espaço, para se adaptar a essa nova realidade dessas crianças e adolescentes, pois as políticas públicas investiram muito em computadores de mesa em uma tecnologia fixa, não tendo como levar esse computador para sala de aula, pois é preciso ir até o laboratório levar os alunos para que possam utilizar a tecnologia e as soluções que os professores têm encontrado em muitos casos é levar o próprio equipamento para escola, como o notebook, tablet, dentre outros.

Diante de todo esse processo surgem questionamentos a serem analisados como as possibilidades e desafios na utilização das TDIC no ambiente escolar, visto que, todo esse debate pode variar de acordo com o meio social, na qual as escolas estão inseridas, pois elas são compostas por políticas públicas, currículos, gestão, estruturas e outros fatores que podem ser distintos na qual pode influenciar nas possibilidades e desafios no ambiente escolar.

2.1– As TDIC no cotidiano escolar: campo de desafios na utilização

É possível analisar alguns desafios encontrados na utilização das TDIC no ambiente escolar, como a falta de infraestrutura e a precariedade na formação dos profissionais da educação, principalmente quando abordamos sobre a utilização na região sertaneja.

Esses fatores influenciam no processo de utilização e modificam toda a didática a ser realizada a partir das TDIC. Esse desafio na realidade escolar dificulta todo o processo de inovação na prática do desenvolvimento da aprendizagem e habilidades dos alunos e professores, pois a falta de políticas públicas e verbas para formação de professores e equipamentos para melhoria da estrutura das escolas na região sertaneja deixa a desejar, impactando assim, na falta de contribuição que as TDIC podem fornecer, a partir de sua utilização em todo meio escolar.

Isso pode ocasionar uma resistência por parte dos professores e de toda gestão escolar na inovação tecnológica. Deste modo, Júnior (2014, p.6) descreve que:

Vale ressaltar que diversos fatores levam a escola a resistir às inovações no âmbito da tecnologia. A falta de recursos, de infra-estruturar, o despreparo dos professores e da equipe pedagógica, os materiais que chegam à escola por imposição e não por escolha dos professores, as quantidades de material inadequadas ao porte do colégio estão entre os principais. Tais fatores

interferem consideravelmente na disposição dos educadores para a utilização das inovações, como se fosse possível ficar indiferente à influência que elas exercem sobre as pessoas.

Logo, é possível perceber que há uma realidade diversa que dificulta em relação à inserção e estrutura das TDIC nas escolas, pois tem escolas com capacidade, suporte técnico e estrutural para utilizá-la, já outras não tem a mínima estrutura para comportar e nem sequer tem um laboratório de informática, inviabilizando qualquer uso da mesma no ambiente escolar.

Segundo Feitoza e Pimentel (2017) a realidade de muitas instituições de ensino em nosso país são laboratórios de informática sucateados, ferrugem, falta de fiação, aparelhos quebrados, furtos e falta de capacitação para os educadores, entre outros problemas, impossibilitando a utilização dos computadores pelos alunos.

As mudanças são poucas na melhoria da infraestrutura, visto que, a falta de equipamentos de qualidade e as condições de trabalho, ainda são muito vigentes o que influencia na não realização de atividades educativas. O espaço escolar com infraestrutura inadequada para serem utilizadas as TDIC pelos professores desmotiva o mesmo a utilizar como meio colaborativo para a aula ou o professor tem capacidade e interesse de utilizar, porém faltam equipamentos e suporte.

Júnior (2014, p.7) afirma que, “por outro lado, lamenta-se que muitas escolas não possuam as tecnologias disponíveis de forma suficiente, neste caso, o professor até pretende atualizar-se, mas não dão condições para tal”. Um desafio recorrente é que se tem estrutura e equipamentos para ser utilizadas pelos professores e alunos, por outro lado não tem um apoio técnico no meio escolar para guiar o corpo docente e alunos no manuseio e conscientizando para não haver uso excessivo ou acarretando em dependência, portanto, dificulta para eles usufruir de todas as possibilidades pré-existente na escola.

Já o segundo desafio muito visto no ambiente escolar a ser enfrentado e superado é a formação de professores, na qual muitos são os chamados “imigrantes digitais”, que nasceram em uma época de pouco acesso as tecnologias e que na maior parte da sua formação acadêmica não se capacitaram para exercer sua profissão em meio as TDIC, inserindo-as na sala de aula e na sua prática pedagógica, assim, é possível perceber um entrave em utilizá-las por parte dos professores.

Todavia, se pensar em usar as TDIC requer vários fatores que favoreçam sua inserção na sala de aula como a formação, o meio social na qual a escola está inserida, a estrutura, e, sobretudo, um planejamento para que ocorra da melhor forma possível. Concordamos com Silva (2014, p.41) quando fala, “entretanto, utilizar as TDIC numa perspectiva progressista ainda é um grande desafio para os docentes, pois depende da sua formação, tanto inicial como continuada, da cultura escolar, da infraestrutura das unidades escolares e do tempo pedagógico.” Desafio no qual deve haver uma mudança em todos os segmentos escolares, para construir processos e desenvolver capacidades na superação desses problemas.

Dessa maneira, é possível perceber que em relação à utilização das TDIC há uma variedade de empecilhos a serem solucionados e superados por parte dos professores, começando pela sua formação, na qual a própria orientará os passos iniciais a serem dados de como as utilizar no ensino, em que promova o desenvolvimento da aprendizagem dos alunos e as habilidades necessárias para que a tecnologia sirva como meio colaborativo para prática pedagógica e para a aprendizagem, não como um meio de substituir o ensino do professor.

Também se faz necessário uma formação continuada dos professores, pois as tecnologias têm evoluído rapidamente, e há um grande crescimento nos conhecimentos dos instrumentos, dos equipamentos, e dos softwares, logo, é preciso um conhecimento acerca dessa evolução de como elas podem ser trabalhadas no campo escolar, suas vantagens e desvantagens ao aplicá-las e saber trabalhar com as crianças e adolescentes na pesquisa de qualidade para seleção dos conteúdos. Kenski (2007, p. 25) intensifica que “com a rapidez do desenvolvimento tecnológico atual, ficou difícil estabelecer o limite de tempo que devemos considerar para designar como “novos” os conhecimentos, instrumentos e procedimentos que vão aparecendo”.

Sabemos que o uso do celular e da internet é cada vez mais frequente na vida das crianças e adolescentes, tanto que os níveis de uso das TDIC no ambiente escolar têm crescido constantemente, a ponto de ser possível verificar o aumento gradativo ao longo dos anos. Quanto à utilização dos celulares pelos alunos na escola em momentos inapropriados, podemos evidenciar que o mesmo ainda é visto por muitos da comunidade escolar como o vilão, responsável por distrações, facilidade na cola, mau uso em sala de aula, entre outros trazendo uma visão negativa, ocorrendo isso em muitos casos, pois os responsáveis muitas das vezes não exercem limites ou supervisão

no uso desses meios tecnológicos, assim acarretando na dependência de buscar informações a todo o momento na internet sem ao menos utilizar outro meio.

Por isso deve haver uma reflexão, uma conscientização e uma análise por todos para guiar e desconstruir a visão negativa do uso do celular no ambiente escolar e social, sendo a família e o professor os principais agentes para a utilização consciente.

Dessa maneira é possível perceber que se faz necessário uma preparação e adaptação para que venha favorecer no ensino de qualidade utilizando as TDIC, e no conhecimento de todos os avanços. Para Feitoza e Pimentel (2017, p. 72) “as práticas pedagógicas com o uso dos dispositivos móveis em sala de aula favorecerão o trabalho do professor, porém a formação adequada desses profissionais é o fator determinante para esse sucesso; sem ela não será possível obter um patamar de qualidade”.

Assim sendo, os dispositivos móveis trazem um papel importante no uso das TDIC na prática do professor. Compreendendo que as tecnologias móveis podem suprir os desafios da contemporaneidade de forma ao se tomar conhecimento das possibilidades do uso dos dispositivos móveis em sala de aula. E sabe-se que existem cada vez mais dispositivos móveis nos vários segmentos formais de educação e na sociedade como um todo.

Júnior (2014, p.2) afirma que “atualmente temos diversas mídias educacionais, o grande desafio é saber utilizá-las de modo eficiente e permitir que elas contribuam, de modo mais decisivo, para aperfeiçoar as práticas pedagógicas”. Contudo, o rádio, a televisão, o celular, a internet e os demais aparelhos vêm influenciando significativamente a forma como as pessoas aprendem e se relacionam. Consequentemente, mudando a forma como os recursos educacionais serão projetados, desenvolvidos e integrados para serem utilizados e disponibilizados no ensino e nas práticas pedagógicas, havendo um grande percurso ainda a ser seguido diante desse desafio.

É preciso evitar os efeitos prejudiciais do uso da tecnologia na educação quanto no domicílio, com a dispersão e até mesmo aumento da desigualdade, de garantir o acesso a esses recursos apenas para uma parcela dos estudantes brasileiros. Mas, para que tudo isso aconteça é preciso garantir algumas condições imprescindíveis, como a conectividade, uma internet veloz e estável, pois são fatores fundamentais para que alunos e professores tenham acesso a plataformas de recursos mais sofisticados.

Também é preciso garantir a rede lógica dentro da escola, *wifi* aberto para todos para que seja possível usar a tecnologia de diferentes maneiras. Além disso, é importante que os equipamentos sejam cada vez mais móveis, que eles possam circular pelas escolas, pelas salas de aula, pelos pátios e também garantir que esse uso seja transparente para que nem percebamos que estamos usando tecnologia como não percebemos que estamos usando um caderno ou uma caneta levando em conta os limites e precauções para uso adequado.

Para que ocorra uma prática pedagógica de qualidade com o uso das TDIC no ambiente escolar, fica difícil se houver apenas interesse por parte dos professores, se não houver uma mudança também na cultura escolar. Consequentemente para que haja um desenvolvimento na aprendizagem deve-se estar sempre em conjunto o professor e toda a gestão escolar. Conforme Silva (2014, p.94) nos mostra “[...] é difícil para os professores entregarem as tecnologias na sua prática docente sem mudança da cultura escolar”. Nisso, “a mudança das concepções dos docentes não é suficiente para promover a aprendizagem dos estudantes com o uso das tecnologias se a cultura escolar continua conservada” (IDEM).

Deste modo, é claro que há uma gama de desafios a serem superados diante da realidade na qual vivemos, visto que pode haver mudanças de acordo com a região, o quadro socioeconômico, as políticas públicas. Sem contar nos desafios que são encontrados dentro da comunidade escolar como a infraestrutura inadequada, a formação dos professores, a desmotivação da gestão escolar em aplicar as tecnologias na prática educativa, tudo isso influenciando como uma perspectiva desafiadora para utilização das TDIC no ambiente escolar.

Diante desses desafios é preciso repensar, planejar, conscientizar e analisar todo o contexto escolar, os materiais tecnológicos para se pensar como superar e solucionar esses problemas. Visto que, para isso é necessário sempre todos estarem em conjunto compartilhando para que os avanços sejam vistos pela sociedade e provoque visões e práticas diversas para o uso das TDIC de qualidade.

Portanto, Araújo e Júnior (2015, p.10) ajudam a concluir que “seja de forma negativa ou positiva o impacto das tecnologias digitais se faz sentir na forma como os sujeitos passam a relacionar-se com o mundo, com os outros e consigo mesmos.”

A realidade social só irá mudar se a sociedade tomar consciência do uso das TDIC, e utilizar de forma autônoma para a qualidade do meio educacional para que

possam ser desenvolvidas suas capacidades e habilidades para o pleno desenvolvimento da aprendizagem e a superação de todos os desafios encontrados no ambiente escolar para novas possibilidades de uso das tecnologias.

2.2 - O uso das TDIC na educação: possibilidades e competências

A priori, ao se pensar nas possibilidades possíveis no uso das TDIC no meio educacional, a partir da inserção, conseguimos refletir no avançar do progresso de três possibilidades da educação brasileira. A primeira é a igualdade, pois com a tecnologia é possível ampliar o acesso dos alunos, não importa se eles estão em regiões mais vulneráveis, e que eles possam ter acesso a recursos de qualidade, a vídeos aulas, a livros digitais, a games, a plataformas e fóruns.

E com a tecnologia é permitido personalizar melhor a educação fazendo com que cada um possa encontrar a sua melhor maneira de aprender e de ensinar usando de várias formas possíveis para uma justa apropriação dos objetos do conhecimento. Outra possibilidade é que as tecnologias trouxeram a qualidade; oferecendo recursos digitais cada vez mais diversificados, interativos e dinâmicos, que realmente ajudam o aluno a entender e aplicar o conhecimento, bem como a ampliar as práticas do professorado.

A terceira possibilidade é o da contemporaneidade, pois as tecnologias aproximam a educação do universo dos alunos do século XXI, também ajuda a prepará-los para vida presente e futura cada vez mais mediada pelos recursos tecnológicos. Aumentando os meios de comunicação e possibilitando a interação e discussão favorecendo o conhecimento e aprendizagem em conjunto. Conforme Kenski (2007, p.47):

Em relação à educação, as redes de comunicações trazem novas e diferenciadas possibilidades para que as pessoas possam se relacionar com os conhecimentos e aprender. Já não se trata apenas de um novo recurso a ser incorporado à sala de aula, mas de uma verdadeira transformação, que transcende e a infinita capacidade de estruturação das redes colocam todos os participantes de um momento educacional em conexão, aprendendo juntos, discutindo em igualdade de condições, e isso é revolucionário.

Do mesmo modo, Silva, Voss e Rocha (2017, p.59) nos mostram que “as TICs surgiram como mecanismos facilitadores da vida em sociedade ao favorecerem a comunicação de modo geral”, possibilitando melhores e variados recursos e formas para o aprendizado, que poderá contar com os dispositivos tecnológicos para execução de

tarefas, anotação de idéias, consulta de informações via Internet e até mesmo registros digitais, favorecendo para além da comunicação, permitindo o acesso aos conteúdos em qualquer lugar e a qualquer momento.

As tecnologias aumentam as possibilidades de acesso à materiais educacionais, incrementando e incentivando a utilização dos serviços providos pela instituição escolar, tendo mais oportunidade de expandir as estratégias de aprendizado e as práticas pedagógicas disponíveis, por meio de novos instrumentos que dão suporte tanto à aprendizagem formal como à informal, fornecendo meios para o desenvolvimento de métodos inovadores de ensino, utilizando os recursos de computação de mobilidade e outras possibilidades.

A gama de possibilidades no uso das TDIC é imensa, pois os alunos com o professor podem viajar para diversos lugares e conhecer sem ao menos sair da escola a partir de programas e plataformas digitais. De acordo com Kenski (2007, p.13).

são aulas que podem ser realizadas na Lua, em Marte, em laboratórios de medicina, veterinária ou educação. Disciplinas em que os alunos exploram os ambientes do fundo do mar ou de regiões de difícil acesso, como um deserto ou o Everest. Tudo isso sem sair da frente da telinha do computador.

Do mesmo modo são desenvolvidos cada vez mais mecanismos que podem facilitar a avaliação em tempo real e o que cada aluno aprendeu e o que não aprendeu, quais as suas necessidades e com que recursos eles aprendem melhor, assim é possível garantir que cada aluno siga no seu ritmo a partir dos seus interesses conforme seu meio de aprendizagem. Sendo esse meio ainda pouco visto e utilizado no meio educacional mais que traz todas essas vantagens principalmente para o professor que oferece a ele a oportunidade de criar práticas e estratégias pedagógicas, ampliando assim seu tempo para todo o planejamento.

Com todas as possibilidades do meio virtual existente na realidade social pode ocasionar no estímulo e na capacidade de um pensamento e uma reflexão mais rápido acerca de todos os assuntos e conteúdos postos aos alunos e a toda pessoa que tem acesso a esses meios, nos quais eles poderão ler e selecionar o que é importante e o que não tem importância com uma maior velocidade e precisão. Portanto Amaral e Barros (2018, p.23) ressaltam que:

Os estímulos do virtual instigam no pensamento uma maneira diferente de assimilação, cujas características visíveis são: mais rapidez na leitura e visualização textual; maior capacidade de dar atenção a uma diversidade de opções ao mesmo tempo, percepção aguçada para seleção de informação, uso da imagem como referencial e a visualização do texto é visualizado como uma imagem e não como texto.

As TDIC são ferramentas nas quais possibilitam uma grande variedade na interação, e na construção da percepção da sociedade, uma vez que ela tem sua própria forma de apropriação no meio social, pois, “[...] elas têm suas próprias lógicas, suas linguagens e maneiras particulares de comunicar-se com as capacidades perceptivas, emocionais, cognitivas, intuitivas e comunicativas das pessoas”. (KENSKI 2007, p.38). Trazendo uma variedade de como essas capacidades perceptivas poderão possibilitar melhor aprimoramento aos sentidos de todos que utilizam de forma positiva.

Hoje com os avanços tecnológicos pode-se pensar em um ensino que o professor não seja apenas a figura central e o dono do saber, colocando como possibilidades o uso desses meios para criar capacidade de maior apropriação do conteúdo aprimorando os saberes e formas do ensino e aprendizagem. Pois, são importantes ferramentas que permitem ao professor promover a interação entre os conteúdos trabalhados em sala e outras formas de conhecimento que podem ser entendidas além do espaço da sala de aula.

Anteriormente, tínhamos a educação pautada na figura do professor, o dono do saber. Essa realidade não mudou concretamente, visto que a figura do professor é um fator determinante em toda sala de aula, porém destacamos que, com a inserção dos dispositivos móveis na sala de aula, podemos recriar possibilidades, repensar saberes (FEITOSA; PIMENTEL, 2017, p. 71).

As TDIC oferecem inúmeras possibilidades para difundir mais amplamente os conhecimentos a partir da interação, do conhecimento, da interatividade, da autonomia e da aprendizagem, para atingir os objetivos e superar limites de espaço e tempo. Araújo e Júnior (2015, p. 07) contribuem dizendo que “ao mesmo tempo em que as TDIC são ferramentas úteis ao nosso trabalho, oferecem inúmeras e diferentes possibilidades de comunicação, obtenção de informações, ampliação do conhecimento, entretenimento, ou mesmo, a ampliação das nossas relações”.

Deste modo, as TDIC devem ser utilizadas para contribuição do desenvolvimento da aprendizagem e das habilidades dos alunos, somando na prática pedagógica, empoderando os professores na didática das aulas e os alunos de como eles irão organizar o pensamento e de como eles tem que fazer para alcançar o resultado e objetivos previstos sabendo que tudo isso deve ocorrer em conjunto.

Por fim, outro condicionante importantíssimo para o bom uso da tecnologia é a formação do professor, é importante que ele seja capacitado já com o uso desses recursos para que se familiarize e entenda as possibilidades que ele tem, ter acesso a

referências de como usá-las na prática, pois há ferramentas qualificadas para realmente poder fazer um bom uso e além disso a comunidade de troca de compartilhamento onde eles vão poder intercambiar com outros educadores possibilitando realmente o uso ideal e de qualidade das TDIC.

3 - UMA BREVE VISÃO DO ENSINO E APRENDIZAGEM NO AMBIENTE ESCOLAR A PARTIR DAS TDIC

Ao se pensar no ensino e aprendizagem na educação a partir das TDIC, o uso de recursos tecnológicos tem aproximado professores de um mundo difundido pela mídia que propicia mais dinâmica na sala de aula, e o avanço gradativo da utilização dessas ferramentas pela sociedade na contemporaneidade influencia rapidamente na educação, onde elas estão sendo incorporadas na sala de aula.

Por meio da tecnologia podemos sair do espaço tradicional da sala de aula levar esse processo para os espaços ao ar livre da escola ampliando as possibilidades dos espaços educacionais, pois o espaço e tempo da aprendizagem foram modificados, os muros das escolas deram lugar às redes dessa nova sociedade, pois o tempo de estudo não é apenas os minutos destinados às aulas, tal qual o processo não ocorre entre quatro paredes, é uma ruptura na qual o processo é claro e os estudantes conhecem e reconhecem essas ferramentas.

Uma vez que a capacidade de conexão, de compartilhamento, e o tempo da aprendizagem foram modificados, os estudantes podem ter acesso a conteúdos básicos antes da aula é o que os especialistas têm chamado de sala de aula invertida. Este tipo de ensino não precisa ir até a sala de aula para ter acesso ao conteúdo básico tendo acesso ao conteúdo de casa, podendo inclusive desenvolver a forma da pesquisa, da atitude investigativa, levando já para sala de aula reflexões, questionamentos e dúvidas que na sala muitas das vezes não ocorra, já que o professor mediador sujeito que é um designer do ambiente de aprendizagem e detentor do conhecimento.

Nesse contexto, a tecnologia e em especial o uso do computador conectado à internet como instrumento de aprendizagem é considerado para aproximar o aluno, o professor e a comunidade e relacioná-los para a atuação social no mundo contemporâneo. (GOMEZ, 2010, p.14)

Dado que no ensino e aprendizagem há uma série de equipamentos e suportes para utilizar as TDIC, dessa forma, os professores que conseguem introduzir em sua metodologia, estimulando as crianças e jovens a fazerem vídeos sobre determinado assunto, assistir filmes, documentários ou outros meios para estimular o senso crítico do aluno e relacionar com os conteúdos nas disciplinas.

É que de fato a cultura do fazer aproxima a criança do educador e do processo de aprendizagem. Uma mudança desses paradigmas é o de que o educador ou professor é o

único detentor do conhecimento. Estamos em um momento de troca e compartilhamento desse conhecimento do papel do professor e da autonomia para que o aluno produza os seus próprios projetos, tornando-se autônomo, crítico e independente educacional e tecnológico.

Assim sendo, estimular a pesquisa em uma larga escala para eles terem a capacidade de selecionar o que é mais importante e o que contribui para sua aprendizagem de forma autônoma e colaborativa com o uso desses meios tecnológicos.

3.1– O papel do professor no ensino e aprendizagem com o uso das TDIC

No início a tecnologia ampliava o papel do professor e as possibilidades do aluno, hoje é uma espécie de mundo híbrido, em que quase tudo segue uma onda sucessiva no qual as pessoas estão conversando com o celular e ao mesmo tempo estão em contato com outras pessoas noutra realidade à sua volta.

As tecnologias são usadas em nossa sociedade e o professor passa por um ponto de mutação. Professor e educador entre mundos não mais de uma educação tradicional daquele que subia no palco e passava um tempo falando e os outros escutando, mais não também aquele futuro professor eminentemente digital, portanto, compreender as suas tecnologias está no meio do caminho.

Então, estudamos não só como usar as tecnologias, mais em muitos casos os próprios alunos sabem mais do que os professores, logo devemos estudar como usar a tecnologia e como o aluno usa a tecnologia, por que não usamos da mesma maneira aparentemente, fazemos uso do mesmo aparelho do mesmo dispositivo, mas de forma diferente.

Com efeito, que os professores tem alta motivação e é perceptível a falta das políticas públicas, que precisa aproveitar mais essa motivação do professor em oferecer informações mais adequadas, sendo bom saber que os mesmos estão querendo utilizar a tecnologia, já que eles aprendem junto com os alunos, e, mais ainda até do que com os formadores das escolas.

O professor utilizando os meios tecnológicos dessa maneira se conscientiza quanto ao desenvolvimento da aprendizagem adquirida pelos alunos e do próprio ensino que deixa de ser tradicional, aprimorando o ensino e aprendizagem tornando-o mais

autônomo, criativo, colaborativo e interativo tendo em vista as possibilidades, desafios, vantagens e desvantagens no uso.

As tecnologias e a rápida expansão do uso de equipamentos digitais exigem que o professor se aproprie desses novos conhecimentos explorando o potencial da tecnologia em proveito de um ensino e uma aprendizagem mais criativa, autônoma, colaborativa e interativa. Apropriar-se dos conhecimentos tecnológicos permitirá ao educador a ciência das vantagens e desvantagens, riscos e possibilidades no uso das tecnologias da informação e comunicação visando transformá-las em ferramenta útil (GARCIA, 2015, p. 5).

Pois, a tecnologia é um dos componentes para uma educação de qualidade contribuindo de forma significativa, mas não é o único elemento para um ensino de qualidade, a formação dos professores, a formação dos gestores, a formação da escola, o trabalho colaborativo em torno de um projeto pedagógico consistente e a participação de todos faz parte do caminho a ser percorrido, de uma educação democrática, inclusiva, e que promova o processo de ensino e aprendizagem ao longo da vida.

As tecnologias são importantes como apoio ao ensino de qualidade podendo até ser feitas sem elas, mas, no mundo atual já conectado em rede ficaria muito estranho trabalhar todos esses conteúdos sem essa mediação, sabendo que os professores e alunos usam no cotidiano, no trabalho, em casa, no dia a dia, portanto ela é importante para tirar o aluno dentro da sala de aula conectando-o com o mundo.

Com o avanço das TDIC, o ensino e a aprendizagem ultrapassaram os muros da sala de aula tradicional, permitindo que as formas desse ensinar e aprender possibilitasse maior flexibilidade de tempo e espaço, sem depender da presença física do professor e do aluno. Nisso, com o apoio das tecnologias, o ensino pode começar na sala de aula, continuar no laboratório, na biblioteca, em casa, no trabalho e outros lugares, a partir do contato através das redes, um ensino contínuo fora da sala de aula.

Tendo em vista que, para que ocorram todos esses processos de ensino a partir das TDIC, não só na sala de aula mais também fora da escola, é preciso que seja bem definido todo o método de utilização, de que modo ela pode contribuir para o ensino e aprendizagem, as ferramentas, os recursos, os equipamentos e instrumentos a serem utilizados, na qual deve estar coerente com o currículo e com a proposta pedagógica contribuindo para as metodologias e avaliação do professor e partindo de um planejamento com toda a comunidade escolar. Segundo Silva (2014, p.37):

Ressaltamos que a utilização das TDIC precisa estar coerente com a proposta pedagógica da escola; dos objetivos, definidos previamente e claramente no planejamento do docente; da concepção de aprendizagem, das formas de mediação (conteúdo, metodologia e recursos) e de avaliação que permeiam a prática do professor.

É importante ampliar os horizontes e utilizar as tecnologias e encará-las como ferramentas do processo de ensino e aprendizagem. Pois, vivemos no século XXI e desculpas não ajudará na qualidade do ensino e aprendizagem, para ficar ensinando como faziam há 60 ou 100 anos atrás, o mundo mudou, a sociedade está mudando, a escola tem que mudar.

Desse modo, o professor será o transformador da educação tradicional para uma educação revolucionária, que busque desenvolver projetos educacionais com as TDIC, refletindo acerca das necessidades, conteúdos e métodos de ensino a partir do contexto, oferecendo suporte aos alunos em todo o processo de aprendizagem. As tecnologias não devem ser baseadas na valorização da transmissão dos conteúdos e no domínio de técnicas.

A reprodução dessas práticas e a ilusão de inovação, associadas ao uso das TDIC, refletem a reiteração de um paradigma pedagógico centrado apenas na transmissão, centrada no uso da exposição, como a melhor das estratégias didáticas na relação entre ensino e aprendizagem. (CALABRIA, 2017, p.82)

Vimos que não é só necessário incluir os recursos tecnológicos na escola, e sim que tenha uma formação continuada para os professores, para que esses possam engajar esses meios na sua prática pedagógica de forma contextualizada, na qual haja uma contribuição das TDIC junto aos conteúdos passado para os alunos dando um suporte e aprimorando os conhecimentos adquiridos no desenvolvimento das habilidades.

É preciso compreender que as tecnologias sozinhas não promovem uma aprendizagem e ensino significativo, portanto, deve-se ter essa autonomia docente quanto à utilização, sabendo dos desafios do uso como meio de suporte à aprendizagem.

É insuficiente somente alocar recursos tecnológicos no ambiente escolar. A tecnologia isolada não promove a aprendizagem significativa e produção de conhecimento, deve existir formação contextualizada dos docentes que atuam neste espaço para enfrentar os desafios de uso das novas tecnologias como recursos de apoio à aprendizagem. (IDEM)

E embora haja a utilização das TDIC no ambiente escolar, Júnior, (2014 p.7) menciona que também pode ser percebido que alguns professores inserem esses meios apenas para não ser chamado de ultrapassado, porém, não sabem incorporar como meio colaborativo e auxiliador do ensino, e sim para ter segurança ou até mesmo passar vídeos para manter os alunos ocupados, deixando de adotar a TV, o rádio, o computador na aula, onde o docente tem acesso até mesmo com maior frequência em casa, porém não usa na escola.

Como visto no capítulo anterior, em relação ao desafio da formação de professores, não capacitá-lo totalmente para atuar com autonomia utilizando as tecnologias na educação, implica na não busca de uma capacitação continuada para que o seu ensino seja de qualidade e que desenvolva a aprendizagem, pois depende do docente a inserção das TDIC no processo de ensino e aprendizagem.

O professor como agente transformador, pode contribuir para a construção de sujeitos realmente críticos, no entanto, precisa estar preparado, capacitado e precisamente é necessário manter-se atualizado. Nisso Moran (2009 p.53) diz que: “mais que a tecnologia, o que facilita o processo de ensino-aprendizagem é a capacidade de comunicação autêntica do professor de estabelecer relações de confiança com os seus alunos, pelo equilíbrio, pela competência e pela simpatia com que atua”. Essa reflexão nos mostra que as relações entre os alunos e o professor é um fator primordial para um ensino e aprendizagem de qualidade.

Também se faz necessário uma qualificação para o professor refletir acerca desses processos de utilização das ferramentas tecnológicas, a partir daí analisar se é possível alterar a prática pedagógica já naturalizada. Desse modo, Calabria (2017, p.81) ajuda-nos a compreender que “a introdução de novas ferramentas, sem um devido processo de reflexão de sua utilidade e dos interesses envolvidos no processo, não é o suficiente para alterar práticas docentes e de ensino já naturalizadas”.

Pois, é necessário saber se esses meios irão fazer alguma diferença na prática, no ensino e na aprendizagem dos envolvidos. Sabendo que a qualificação deve atender o contexto na qual os professores estão inseridos, pois eles devem ter autonomia para aplicar esses saberes e aprendizados adquiridos ao longo de sua formação, utilizando no cotidiano da escola com os envolvidos no processo de ensino e aprendizagem.

Diante de todas as mudanças o ensino e aprendizagem não é o mesmo, pelo fato de ter ocorrido grandes mudanças causadas pelas tecnologias. Essas mudanças interferem na cultura e na relação em sociedade modificando o pensamento, o sentir, as ações do homem no meio social. Kenski (2007, p.40) esclarece que “a nova lógica das redes interfere nos modos de pensar, sentir, agir, de se relacionar socialmente e adquirir conhecimentos. Criam uma cultura e um novo modelo de sociedade.” Implica conhecer as potencialidades desses recursos, bem como promover a aprendizagem, os procedimentos e atitudes por parte dos alunos, para utilizarem as máquinas e o que elas têm para oferecer.

Após a referência aos elementos que interferem na aprendizagem e as mudanças causadas pelas tecnologias, entende-se que o processo de ensino e aprendizagem deixou de ser o mesmo. As mudanças nos elementos que são o entorno da aprendizagem causaram modificações profundas em seu processo (AMARAL; BARROS, 2018, p. 10)

Com as mudanças e os avanços das TDIC, da internet, das redes móveis e as redes sociais na educação estabeleceram-se uma aproximação maior entre o aluno, o professor e a comunidade acadêmica em geral. Possibilitando apoio a todos que fazem parte do contexto que a utiliza e influenciando o relacionamento da comunidade presente no processo de aprendizagem.

Estabelece ainda uma aprendizagem significativa e autônoma, a partir das tecnologias com uma gama imensa de informações e maneiras de utilização, a favor de construir o senso crítico, as habilidades e práticas de uso. Disponíveis em toda sociedade, mais com uma grande trajetória a percorrer para o uso das TDIC incluindo os fatores estruturais e a formação docente.

Araújo e Júnior, (2015, p.9) ressaltam que “no que respeita à aprendizagem, apesar dos riscos de pouca qualidade e eficácia, se bem utilizados, os recursos tecnológicos podem promover mudanças significativas na relação aluno/professor como também no processo de aprendizagem”. Tendo em mente que o uso das tecnologias é para oferecer melhores condições de ensino e o principal a aprendizagem do aluno.

Desse modo, os recursos das tecnologias digitais facilitam e promovem mudanças na maneira de alfabetizar, propiciando atividades pedagógicas inovadoras capazes de desenvolver nas crianças o senso crítico, criatividade e autonomia. Mas, para que essas atividades se concretizem em aprendizagem é preciso desenvolver uma metodologia e aplicá-la conforme o contexto escolar e social, pois à medida que se descobrem os benefícios da tecnologia também se aprendem novas formas de utilizá-la.

Dessa forma, os softwares educativos facilitam a alfabetização, desde que desenvolvidos de maneira interessante e de acordo com a realidade e necessidades dos educandos. Assim, é importante ter práticas pedagógicas e bem definidas como Kenski (2007, p.46) explica:

Para que as TICs possam trazer alterações no processo educativo, no entanto, elas precisam ser compreendidas e incorporadas pedagogicamente. Isso significa que é preciso respeitar as especificidades do ensino e da própria tecnologia para poder garantir que o seu uso, realmente, faça diferença. Não basta usar a televisão ou o computador, é preciso saber usar de forma pedagogicamente correta a tecnologia escolhida.

As tecnologias podem servir de ferramenta inovadora e até motivadora para transformação de metodologia e estratégia de ensino e aprendizagem ao permitir uma nova abordagem educacional para expor novas informações e assim construir educador e educando juntos novos conhecimentos, potencializando a aprendizagem, tornando-a mais significativa.

Uma vez que o uso das TDIC pode promover uma aprendizagem significativa desde que, o centro do processo educativo seja o aprender e não a tecnologia, o instrumento em si mesmo. As tecnologias devem apoiar uma disciplina ou conteúdo, mas para isso é preciso uma mudança na prática pedagógica, porque o uso delas em velhas práticas não vai promover uma nova educação.

3.2– As TDIC e o processo de dependência digital em crianças

A tecnologia possibilita ao aluno a ser produtor, construtor de histórias, refletindo seu ponto de vista, dessa forma, ele estará alimentando um ambiente de aprendizagem em um ambiente pessoal, a tecnologia que coloca na mão de todos os professores, alunos e famílias iluminando para as possibilidades de expressão, de pesquisa, de compartilhamento, pois a palavra compartilhamento hoje é a palavra-chave.

Utilizar essas tecnologias e suas ferramentas acaba desenvolvendo competências nas crianças e jovens, no desenvolvimento da autonomia, pois eles que aprendem especialmente através desse pensamento tecnológico dessa cultura do fazer, do desenvolver, se envolvem, motivam e gostam de aprender.

Entretanto, é isso que a escola deveria proporcionar, não que a criança e o jovem aprendam sozinhos, mas que tenham uma educação tecnológica permanente. A criança e o jovem conhecendo o sentido desta podem tornarem-se pesquisadores constantes fazendo uso das tecnologias disponíveis de maneira moderada, adequada e singular.

Logo, no século XXI sofreremos com a falta do uso adequado das TDIC pelas crianças e jovens. Muitos estudos, principalmente de caráter psicológico apresentam fatores de dependência tecnológica que afetam o processo de ensino e aprendizagem. O professor capacitado com a ajuda de pais e/ou responsáveis poderá diagnosticar esse problema e dialogar com os estudantes na mesma linguagem (linguagem digital) e

estabelecer uma conexão de caráter significativo, conseguindo assim moderar o uso e utilizar-se de recursos tecnológicos educativos para cada segmento de ensino.

Pois não é difícil encontrar uma criança que não saiba utilizar os aparelhos eletrônicos até mais do que os próprios pais, visto que as crianças deixaram de lado o carrinho e a boneca pelo celular, tablet, vídeo game, computador, entre outros. Palfrey e Gasser (2011) mostram que no século XXI a identidade de crianças e adolescentes está mudando e afetando os nativos digitais quanto a todos que vivem conectados com a internet e que os jovens podem futuramente sofrerem consequências devido o uso excessivo e à maneira como a identidade e a privacidade deles está sendo tratada nesses ambientes virtuais convergentes e híbridos.

A falta de conhecimento coloca em risco a segurança dos nativos digitais sem saber o perigo que correm no que fazem na internet sendo rodeados por predadores que buscam menores vulneráveis online, “pornografia onipresente; vício em internet; intimidade cibernética,” vários perigos decorrentes do mau uso desses meios por falta de segurança e prevenção dentro do ambiente familiar quanto educacional e social, consequentemente levando as crianças e adolescentes a doenças emergentes como ansiedade, depressão, estresse, dependência dos meios tecnológicos.

Mergulhando nessa era digitalizada que é impossível não ter o acesso à internet, o acesso a jogos, redes sociais, informações diversas, comunicação, que podem ocasionar em futuras consequências como a dependência e a mudança de comportamento quanto à privacidade pelo fato de utilizar esses recursos muito cedo e de forma excessiva, sem noção do que elas podem oferecer de forma negativa sendo preciso equilíbrio e regularização da utilização.

As crianças e adolescentes estão trocando momentos reais por momentos virtuais com amigos, pela facilidade e velocidade de obter informações e comunicação, expondo sua vida pessoal sem ter noção do perigo advindas pelo mau uso das TDIC, Palfrey e Gasser (2011, p.74), evidencia que:

A privacidade pode ser um problema para qualquer um que leve uma vida mediada em partes pelas tecnologias digitais. [...]. Muitos de nós – Imigrantes Digitais e, também Nativos Digitais e outros jovens – estamos colocando online enormes quantidades de informações sobre nós. Entretanto, no caso dos jovens o problema é mais agudo por muitas razões.

Razões das crianças e jovens projetarem sobre as novas tecnologias fantasias e prazeres por serem mais fáceis de caírem no vício digital, a pouca noção dos problemas

e serem moldados por essa nova identidade emergente de expor sua vida e estar conectado horas e horas na internet, onde os pais e/ou responsáveis quantos as instituições escolares devem ter cuidado e saber educar quanto monitorar nesse imenso ciberespaço com uma vasta disponibilidade de funções boas e ruins já que elas não podem ser evitadas devido estarem presente em todos os lugares e serem essenciais para realização de diversas atividades cotidianas.

Sabemos que as TDIC não são a salvação para uma educação de qualidade, mas se bem utilizada pode ser um dos instrumentos que possa ter uma maior contribuição para o ensino quanto para a aprendizagem, na construção do senso crítico, reflexivo e criativo promovendo a cidadania e a autonomia. Assim sendo, Silva (2014, p.40-41) nos mostra que,

Não estamos afirmando que a tecnologia é um milagre, que vai resolver todos os problemas relacionados à aprendizagem do estudante. Podemos nos beneficiar se ao usá-la, adotarmos uma atitude reflexiva, fundamentada em uma abordagem pedagógica, que respalde o seu uso, como instrumento no processo de produção do conhecimento do estudante, instigando-o à pesquisa, ao exercício da cidadania, à cooperação, à autoria e, conseqüentemente, à sua autonomia.

Portanto, com todos esses avanços tecnológicos trazendo uma quantidade significativa de equipamentos, dispositivos e programas de softwares e hardwares com o objetivo de auxiliar a prática pedagógica e o desenvolvimento da aprendizagem dos alunos, vemos que é quase impossível não os utilizar como meio colaborativo e mediador nas salas de aula. Pois, a globalização faz com que as TDIC tenham avançado rapidamente e adentrado cada vez mais na educação e na prática de um ensino cada vez mais significativo e um maior desenvolvimento na aprendizagem.

Dessa forma, Araújo e Júnior (2015, p.1) nos faz pensar que é necessária uma reestruturação na sociedade e em todo o ambiente escolar, para que promova a transformação no uso das TDIC no ensino e aprendizagem, remodelando as relações e convivência e o pensamento de mundo.

Contudo, é preciso ter cuidado porque a tecnologia não vai resolver todos os problemas, pois é preciso mesclar atividades online com atividades off-line no que se convencionou chamar de ensino híbrido, então, o professor pode criar estratégias pedagógicas em que os alunos possam utilizar o game, plataformas, projetos, trabalhos de grupos, seria essa mistura que vai garantir a qualidade efetiva da educação a partir da utilização das TDIC.

Além disso, é preciso evitar o risco de apenas digitalizar os processos tradicionais de educação simplesmente substituindo o quadro branco pela lousa digital, ou o livro didático impresso pelo livro digital ou até mesmo uma aula convencional por uma videoaula.

Algo muito importante é que a tecnologia não substitui o professor, ao contrário empodera os educadores em algumas atividades mecânicas e repetitivas como correção de exercício, transmissão de conteúdo que podem ser feito pelas máquinas, enquanto o professor tem mais tempo pra planejar sua aula ser um mediador da aprendizagem, um provocador, um designer da aprendizagem.

Desse modo, Kenski (2007, p. 41) fala para “abrir-se para novas educações, resultantes de mudanças estruturais nas formas de ensinar e aprender possibilitadas pela atualidade tecnológica, é o desafio a ser assumido por toda a sociedade”. Por fim, é importantíssimo mobilizar a sociedade brasileira para que utilize esses recursos com mais propósito e da melhor forma possível para garantir uma educação de qualidade para todos, que os preparem para a vida e garanta que eles possam ensinar e aprender ao longo de toda a sua existência.

4 - A UTILIZAÇÃO DAS TDIC CAUSA DEPENDÊNCIA DENTRO E/OU FORA DA ESCOLA?

Este estudo objetivou analisar as conseqüências do uso excessivo das TDIC e seu impacto no desenvolvimento educacional e familiar com base na percepção dos docentes do ensino fundamental, bem como identificar quais recursos tecnológicos disponíveis que mais afetam. Para tanto, foi utilizado como tipo de pesquisa a bibliográfica e para coleta de informações o envio de questionário on-line, disponibilizado em um *link* encaminhado aos professores via *WhatsApp*.

A natureza qualitativa permitiu inicialmente a realização de uma leitura literária permitindo uma compreensão mais aprofundada sobre dependência das tecnologias nas crianças e jovens abordados nas diversas áreas de estudos como artigos científicos, teses, revistas e livros. Diversos são os estudos que surgem no sentido de melhor compreender essa grande transformação das TDIC que afeta os estilos de vida das diferentes gerações, perpassando por questões comportamentais e sociais que refletem na educação, visto que, esse tema não é apenas abordado na área da psicologia mais como também na educação, pois é um caso vigente devido aos nativos digitais estarem em todo espaço social e em maior concentração no espaço escolar.

Em seguida foi feita a pesquisa bibliográfica-exploratória, para Gil (2002, p.41) “estas pesquisas têm como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipótese. Pode-se dizer que estas pesquisas têm como objetivo principal o aprimoramento de idéias ou a descoberta de intuições.” Para observar um pouco da realidade de uma escola do alto sertão Alagoano, foi aplicado um questionário on-line com 10 perguntas abertas e fechadas, que foi enviado para 6 professores do Ensino Fundamental I, na qual 3 responderam e 14 do Fundamental II, na qual 9 responderam totalizando 12 respostas de 20 questionários enviados.

Com o intuito de refletir a dependência no uso problemático das TDIC na modernidade dentro quanto fora da sala de aula, em busca de entender se os professores percebem alguma mudança nessa nova geração de crianças e adolescentes mergulhados nesse mundo tecnológico, onde esses meios podem causar mudanças de comportamento quanto grandes problemas de saúde física e psicológica com o uso excessivo.

Uma vez que o mundo tecnológico cria a nova era da dependência tecnológica, pois é um problema que é perceptível, já que as crianças e adolescentes ficam presas às tecnologias e ao poucos criando um ritmo frenético, Silva e Silva (2017, p.9) argumentam que “com a crescente entrada da tecnologia digital no cotidiano do ser humano, novos problemas sociais e comportamentais surgem, diante desse cenário, o acesso fácil e irracional às tecnologias pode acarretar uma dependência digital.”

É perceptivo que o uso é crescente e constante quando eles começam a utilizar esses meios para todas as funções do dia a dia, como fazer novas amizades nas redes sociais levando a adotar também a comunicação virtual com os amigos sem ao menos saírem de casa, isso também vale para os trabalhos escolares que utilizam a internet onde podem encontrar tudo que pesquisam de conteúdos e informação deixando de lado os livros impressos e a biblioteca, sendo necessário ter cuidado já que há muitas informações são fake News.

Essas informações falsas estão disponíveis na internet, no entanto, alunos e professores devem ter consciência do que buscam para filtrar as informações verdadeiras e importantes. Outra problemática é a mudança de comportamento devido o uso inadequado como os jogos, já que é algo de fácil acesso quanto pode viciar por conter cenas de violência, pornografia etc., tudo isso em excesso ocasiona uma comodidade para interação social do real para o virtual estimulando para problemas futuros devido ao uso excessivo das TDIC.

Já que o uso excessivo do smartphone em alguns estudos é um sintoma de baixa autoestima, sendo apontada como fator de risco para desenvolver dependência. Estar nas redes sociais virtuais tais como Facebook, Instagram, Tik tok etc, gera o sentimento de fazer parte de algo, um dos fatores de construção de identidade para os adolescentes, dado que o uso do smartphone reconhece e vai ao encontro dessa necessidade dos jovens que são os que mais utilizam. A presença do tédio da adolescência, baixa motivação gerado pela baixa autoconfiança e a busca por novidades fazendo com que eles busquem esse caminho. Silva e Silva (2017, p.91-92) nos mostram que:

[...] o uso desmoderado da internet pode acarretar uma confusão do real com o virtual. As tecnologias digitais vêm alterando a forma como as pessoas interagem, inibindo a interação física e gerando um comodismo. Isso pode causar problemas sociais, como separação do convívio social, solidão e depressão. Quanto aos adolescentes, para preencher o vazio deixado pelo isolamento social, apegam-se às redes sociais, porque lhes dão a impressão de que nunca estão sós e infelizes, via amigos virtuais e compartilhamentos de informações.

Adolescentes passam horas de frente a tela do celular e computador, trocando momentos reais com seus amigos para momentos virtuais, sem contato físico. A criança e o adolescente podem ir para onde quiser sem aos menos sair do lugar, buscando a felicidade que é momentânea. Esta estagnação traz prejuízos ao corpo físico e psicológico ficando vulnerável para doenças emergentes criando uma realidade paralela do real.

Tendo em vista que a tecnologia já faz parte do cotidiano da maioria das pessoas, não se pode evitar, mas pode e deve controlar o uso que se faz dela, prevenindo complicações e distúrbios que advêm do desequilíbrio na sua utilização, uma vez que a sociedade está imersa e evoluindo com as tecnologias. Do mesmo modo, a utilização na educação tem um lado positivo quanto negativo em aprender em uma segunda dimensão que ocasiona a comodidade de refletir, de dá tempo às coisas, não é uma aprendizagem fácil de como extrair todo o potencial que elas têm sem perder as diversas possibilidades, além do aprender que não pode ser feita só, com todo esse mundo rápido e frenético.

Já que é um grande desafio para as escolas que estão acostumadas com tudo que é tradicionalmente importante dentro da sala de aula, mais que estar entrando em contato com o mundo compartilhado fora da sala de aula, logo a tecnologia se torna importante para os alunos, como o caminho pessoal a seguir, a tecnologia para personalizar o processo de aprendizagem, de como aprender em grupo colaborativamente, como compartilhar e aprender sobre refletir, aprender com alguém que é especialista ou que possa transmitir o conhecimento e o uso adequado que seria o professor e a família.

Mais no contexto atual a forma que esses meios vem sendo utilizados, ao invés de ser um instrumento de ampliação do conhecimento ela acaba se tornando um espaço de entretenimento em que os alunos pouco utilizam para pesquisas para aprofundamento do conteúdo, do conhecimento, de tirar dúvida, e quando utilizam para este fim, muitas vezes as pesquisas são superficiais, de pouca complexidade e importância para seu desenvolvimento do aprendizado.

[...] o uso excessivo dessas tecnologias é um fator preocupante para o desenvolvimento cognitivo dos adolescentes, porque poderá trazer consequências, como isolamento social, falta de interesse pelos estudos e ansiedade, e exercer influência em seu desenvolvimento educacional, alterando a sua cognição. A cognição envolve os mecanismos cognitivos individuais e distribuídos, inerentes às atividades em colaboração, que

envolvem percepção, atenção, memória, linguagem e raciocínio, atividades cujas origens são culturais (SILVA e SILVA2017, p.93).

À vista disso, alguns professores veem as tecnologias como empecilho do curso no ensino e aprendizagem, pelo menos aquilo que tava posto como uma aprendizagem tradicional, mais que essa preocupação é válida em razão de que as crianças e adolescentes mostram mudanças de comportamentos ligadas à utilização das TDIC.

Além do mais os professores esquecem que também se distraíam com o próprio caderno e com a caneta fazendo desenhos quando o professor explicava nas aulas, claro que a realidade atual é bem mais diferente além do que a utilização das TDIC, se faz necessário já que não pode fingir que ela não existe e que estamos utilizando ela no nosso dia a dia fora da sala de aula. Sendo necessária a permissão visando para o processo de ensino e aprendizado do conteúdo, onde o professor também vai ter que ter esse controle para que as ferramentas tecnológicas sejam utilizadas para as escolas do século XXI.

Assim sendo, o mecanismo de busca está substituindo nossa memória, sendo um desafio para assumir o controle da vida digital. Para realizar uma pesquisa, antes da Internet, era preciso buscar informações em biblioteca, locais físicos, como livros, jornais e revistas, além de dialogar com as pessoas, sendo assim, com este esforço o cérebro tinha maior capacidade de lembrar mais facilmente dos resultados depois que conseguiam as respostas, e com a presença da Internet, em que as pesquisas são realizadas e encontradas com mais facilidade. O cérebro ficou mais “preguiçoso”, visto que é fácil conseguir as informações e resposta para as dúvidas, não sendo necessário memorizá-las, um dos efeitos da utilização das tecnologias vigentes.

Com efeito, ao fazer uma pergunta para um jovem em sala de aula, ele se pergunta porque deveria saber de cabeça se o *Google* pode dar informações sendo uma busca automática da resposta na internet, o que para os imigrantes digitais era muito precioso em termos de dados, para as crianças e adolescentes é muito ruim decorar, principalmente a nova geração. Exatamente porque eles têm as informações ali o tempo todo a qualquer momento. Porque eles nascem nesse meio cultural conectado, e “adaptados” para utilizarem as tecnologias de uma forma fruída sem dificuldades, nisso a criatividade e a capacidade de resolver problemas diminuem, devido às dificuldades de concentração.

A Internet funciona para as crianças da nossa Gen-D, de maneira fácil e natural, e elas geralmente sabem muito mais sobre a Internet e a tecnologia

digital que os progenitores. Pela primeira vez na história moderna, a hierarquia de conhecimento e o poder geracional foi invertida. Muitas vezes, os pais têm pouco ou nenhum conhecimento do que está acontecendo ou de como tudo isso funciona, e não percebem o nível de atividade ou abuso. Os pais não sabem o que é normal ou razoável, e não querem que os filhos fiquem para trás na curva de desenvolvimento digital. Essa falta de conhecimento e de poder tecnológico contribui ainda mais para um possível abuso e dependência dessas tecnologias (ALVES, 2014, p.19).

Diante deste relato, surgem as preocupações hoje com as novas tecnologias, pais e educadores em busca constante de conhecer este universo, já que a dependência começa apresentando-se como hábitos agradáveis, mas, gradativamente vai perdendo o controle sobre eles, gerando transtornos de atenção, de ansiedade e problemas com a comunicação, a qual termina culminando na dependência. Quando há comportamentos mais frequentes que o caracterizam é ficar frequentemente alerta a cada notificação do celular, ao que ocorre no mundo virtual, manter conversas virtuais em momentos inadequados, estar durante muito tempo sem comer ou dormir e desleixar relações pessoais por estar usando as redes sociais de forma excessiva.

Desta forma, os jovens vivem uma rotina em frente às telas do celular, das TVs, dos computadores, dos tablets e videogames, pouca são as chances de vê-los conversando oralmente com seus pais e amigos, pois em muitas ocasiões se encontram digitando, interagindo com seus aparelhos digitais. Tal como outras dependências comportamentais também a dependência das TDIC pode causar danos físicos e emocionais. À vista disso, são os diversos estudos que mostram os tipos de doenças causadas pelo uso excessivo das TDIC como Barros e Roldão (2017, p.30) citam:

Nessa perspectiva, médicos, cientistas, pesquisadores e estudiosos detectaram e nominaram diversas doenças e distúrbios ocasionados pelo uso contínuo das TIC. Ingressam nessa configuração a chamada síndrome do toque fantasma, a nomophobia, a náusea digital ou cybersickness, a depressão de Facebook, a hipocondria digital, o transtorno de dependência de internet, dentre outras doenças.

Logo, os pais e educadores dessa nova geração tem como desafio lidar com problemas de segurança relacionados à tecnologia e a crescente quantidade de informações disponibilizadas na Internet, o que assusta as gerações, mas que tende a ser visto com naturalidade por esta nova geração. É necessário que a família e escola tenham conhecimento sobre o que os seus filhos e alunos fazem com os aparelhos tecnológicos, e, sobretudo, que se familiarizem, observem e verifiquem o acesso, pois deve estar próximo, questionar quais são os conteúdos que estão acessando nas TDIC,

pois nestes novos tempos são nestes espaços que a subjetividade e sociabilidade dos adolescentes estão sendo construídas.

Assim, se o uso excessivo da Internet está causando dependência, e esta por sua vez causa alterações estruturais e psicológicas nos indivíduos, é importante conhecer os hábitos e comportamentos dos alunos para que se possa refletir com eles estas questões, já que estamos diante de uma geração que passa grande parte do cotidiano em contato com as tecnologias.

Já que há um aumento nos conflitos familiares, acompanhado de menos proximidade do convívio e interação, os relacionamentos estão sendo através de um *click*, principalmente em relação ao tempo que os filhos e pais passam juntos que diminui cada vez mais e aumenta o uso das TDIC no cotidiano.

Quando as tecnologias digitais usadas de forma inadequada e excessiva, modifica a personalidade e altera a forma como o convívio familiar é tratado, abrindo uma lacuna nas relações familiares deixando pais e filhos em mundos totalmente diferentes impedindo o funcionamento saudável da família no dia a dia com risco de danos no futuro, evidenciando que o diálogo e a participação na vida das crianças e adolescentes são muito importantes, pais e filhos raramente trocam experiências de vida.

A família moderna está se tornando um grupo de desconhecidos, todos em seu próprio mundo criado pelas tecnologias. Uma vez que é importante o equilíbrio entre a vida social e as experiências virtuais para que não haja mudanças de comportamentos e hábitos sociais já que o ser humano possui limites, e isso está se tornando uma fonte de estresse dos que utilizam as TDIC, sobretudo, as crianças e adolescentes.

A busca do adolescente por refúgio pode ser um indicativo de problemas vindos tanto do meio extrafamiliar quanto do intrafamiliar. A família se enquadra em um papel que auxilia a geração dos adolescentes nas diversas questões em que estão inseridos, como, por exemplo, a experiência vivida no mundo virtual, a partir do uso de tecnologias digitais. A família deve ficar atenta aos novos meios de comunicação, que alteram a forma como a comunicação intrafamiliar vem sendo tratada (SILVA e SILVA, 2014, p.90).

A dependência tecnológica dentro do ambiente familiar quanto fora pode deixar as crianças e adolescentes mais propícios e vulneráveis, principalmente, o que tange o ambiente escolar, pelo fato de que os próprios alunos podem oferecer um para os outros jogos, vídeos, redes sociais etc., atrativos que possam acarretar no uso excessivo e viciante, sem ao menos os pais e a escola saberem dessa utilização gerando mudanças no comportamento, sendo necessário o monitoramento e auxílio dos familiares quanto

dos educadores para que os nativos digitais possam utilizar adequadamente esses meios tecnológicos para a construção da aprendizagem, da autonomia, da identidade e da comunicação de qualidade que não traga consequências futuras devido à utilização inadequada.

Portanto, as TDIC quando utilizadas excessivamente sem moderação e controle causam dependência e doenças físicas quanto psicológicas, uma vez que é um problema emergente e que está começando a tomar maiores proporções devidos os pais e educadores se depararem com esse problema e não saber como lidar e não tomar um posicionamento diante dessa situação. Tendo que buscar respostas com pessoas que entendam mais, como psicólogos, psiquiatras e até mesmo profissionais da área da educação com formação e conhecimento diante dessa problemática emergente.

Nesse contexto a família é determinante para manter a saúde e bem-estar e o desenvolvimento das crianças e adolescentes, já que exerce sobre eles uma forte influência na sua identidade e na construção da consciência do que é bom e ruim, desde a infância até a vida adulta. É na família que se encontra todo o referencial de costumes, crenças e valores em que a criança inicia sua jornada de vida e evolui de um estado de dependência familiar para uma condição de autonomia pessoal. Da mesma forma, o ambiente escolar se encaixa em uma parcela para construção da criança e adolescente consciente em meio as TDIC.

4.2 O caminho percorrido e os resultados através da coleta de dados

Realizado os dois primeiros capítulos abordando as TDIC no ambiente escolar, trazendo diversas questões vigentes e decorrentes da mesma na sua utilização, já se pensando no problema da pesquisa foi elaborado um questionário on-line com 10 perguntas abertas e fechadas para professores do Ensino Fundamental I - matutino e Ensino Fundamental II – vespertino, de uma Escola Municipal de Educação Básica, localizada no Município de Inhapi-AL.

O questionário foi enviado via dispositivo digital *WhatsApp* com *link* para os professores participantes da pesquisa. Este foi elaborado e enviado on-line pelo motivo de estarmos em quarentena devido a pandemia causada pelo covid-19, nisso não há nenhum funcionamento escolar ou universidade presencial funcionando. Em termos de praticidade para coleta dos dados foi a maneira mais segura e prática, contudo,

destacamos que a pesquisa de campo, pode fornecer também mais efetividade para a coleta de dados.

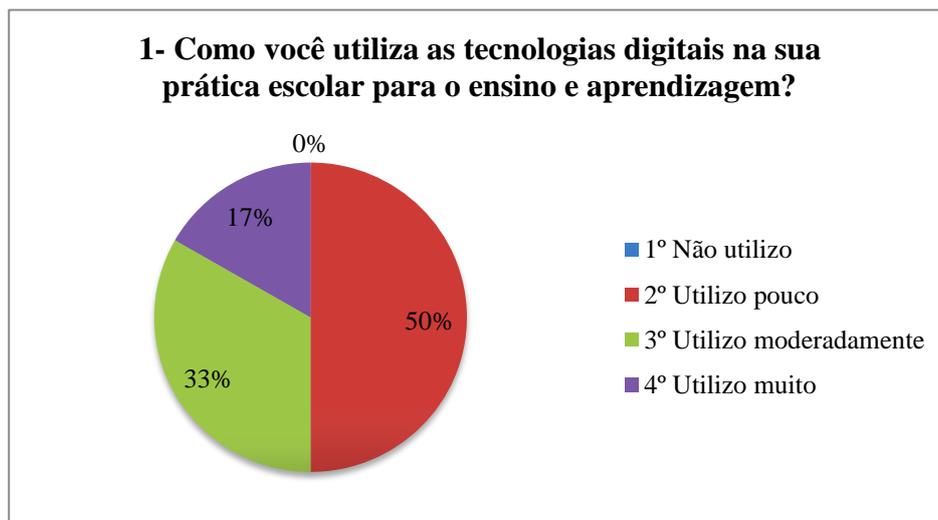
Alguns resultados nos mostram como podem ser analisadas as opiniões dos professores da escola que foi realizada a pesquisa. A partir das questões levantadas e dos gráficos é possível ter uma noção de como as TDIC estão sendo utilizadas e sua influência na dependência digital e tecnológica no ambiente escolar.

Para analisar a problemática desta pesquisa, a aplicação do questionário de 10 questões foi de extrema importância, pois da primeira questão até a quarta foram perguntas para observar e analisar se os professores utilizam e como fazem a utilização, já as demais questões foram voltadas para verificar se esses meios tecnológicos na visão dos professores causam dependência ou fornecem algum risco no uso excessivo.

Durante a aplicação foi possível perceber que diante dos 12 professores que colaboraram com o questionário 2 são imigrantes digitais (nascidos antes dos anos de 1980) e os 10 são nativos digitais (nascidos após a década de 1980). É importante ressaltar que a análise se fez a partir dos resultados da pesquisa, mais também durante a vivência no cotidiano do município, por ter estudado desde a Educação Infantil até o ensino Médio, trabalhado 1 ano em uma das escolas, feito os três Estágios Supervisionados nas escolas do município, ter ouvido e observado relatos de professores, além da família atuar a mais de 10 anos na área da educação.

Diante disso é possível ter um breve conhecimento da realidade das escolas do município de Inhapi-AL, mediante a utilização ou não das TDIC no ambiente de pesquisa. Abaixo estão os gráficos e respostas coletadas a partir da pesquisa com os professores e uma breve análise.

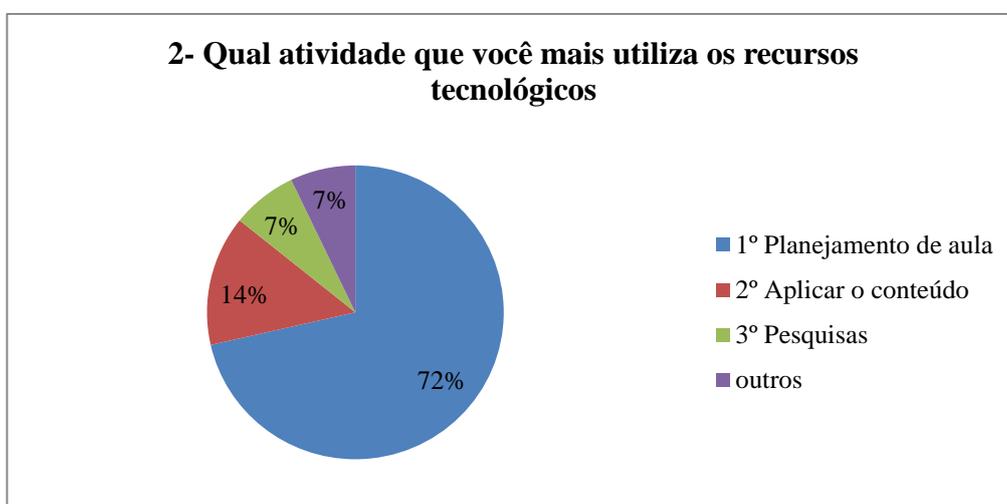
Gráfico I – Utilização das tecnologias digitais (TD)



Fonte: Autor

Na primeira questão é perceptivo que os professores utilizam pouco os meios tecnológicos para o ensino e aprendizagem, visto na pesquisa que 50% responderam que utilizam pouco, sendo 33% utilizam moderadamente e somente 17% utilizam muito. Isso pode ocorrer devido à estrutura da escola que não fornece equipamentos como um dos professores relatou no questionário, outra seria também a questão sócio econômica dos alunos, e outra questão pelo fato de alguns professores serem imigrantes digitais e nativos digitais, idades nas quais foram descritas no questionário. Garcia (2015) e Júnior (2014) mostram em seus estudos que muitos professores não conseguem se apropriar das TDIC e fazer uso de suas potencialidades no ambiente escolar, principalmente pelo não fornecimento de equipamentos tecnológicos.

Gráfico II – Atividades utilizando os recursos tecnológicos



Fonte: Autor

Na segunda questão como vista no gráfico, as atividades para quais os professores mais utilizam as TDIC é o planejamento das aulas com percentual de 72%, aplicar o conteúdo com 14%, para pesquisas correspondendo a 7%, e outros com 7% como resposta. Essa grande porcentagem em planejamento de aula se aplica devido a gama de informações e conteúdos que eles encontram na internet e os professores terem mais acesso às tecnologias em casa do que mesmo no ambiente escolar.

Afirmaram novamente que a falta de recursos tecnológicos é um dos problemas para se utilizar atividades diferenciadas nas aulas. Assim, foi possível constatar que a maioria dos professores faz uso das TDIC em seu planejamento, mas com os recursos próprios. Assim questionamos a essa porcentagem no planejamento, pois para quem está organizando a aula é “fácil” coloca uma referência, uma imagem no trabalho e diz que utiliza as TDIC de forma colaborativa.

Os professores sabem a real proposta de usar esses meios no ensino e aprendizagem sem colocar a culpa na escola, na falta de recursos, desta forma, deve-se pensar como metodologia no ensino e aprendizagem, na avaliação, na didática como Kenski (2007) e Silva (2014) apresentam em seus estudos, que se faz necessário ter propostas pedagógicas bem definidas, respeitando as especificidades da escola e da tecnologia, que sejam claros e bem definida as atividades de forma pedagógica e correta.

Gráfico III – Como vê a utilização das TDIC no ambiente escolar



Fonte: Autor

No terceiro gráfico, o percentual é de 92% para os professores (a) que veem a utilização das TDIC de forma positiva no ambiente escolar e 8% negativa na qual o professor G respondeu: “na sala de aula, vejo como negativo, o aluno usando celular ao

mesmo tempo da explicação do professor, prejudica a aprendizagem”. Considerando a resposta, ele não está totalmente errado, pois ao falar do uso do celular em sala de aula ao mesmo tempo que a explicação do professor, percebe-se o quanto os alunos tem pouca consciência “verdadeira” importância do uso desses meios na educação, visto as diversas possibilidades que elas fornecem na construção da aprendizagem e identidade das crianças e adolescentes.

Nessa mesma questão houve uma professora que se absteve, porém deixou uma resposta que vale a pena refletir: “depende de como o aluno faz uso desses meios”, sem dúvida esse é um dos fatores determinantes para a qualidade da aprendizagem, tendo em vista de como também o professor/educador irá inserir esses meios no ambiente escolar.

É a partir do planejamento e didática do professor que esses recursos tecnológicos podem ser considerados positivos para o ensino e aprendizado, além da maneira como será o processo de envolvimento e engajamento do aluno e professor com as tecnologias na escola. Para a resposta positiva, tivemos 9 (nove) professores considerados nativos digitais e 1 (um) imigrante digital. Abaixo algumas considerações:

C - “Acredito, que com a tecnologia podemos desenvolver aulas mais dinamizadas”.

H - “O uso correto e bem orientado/supervisionado nos fornece contribuições na construção do conhecimento dos nossos alunos”.

I - “Ajuda a prender a atenção da criança na aula”.

Diante dessas respostas podemos considerar que as aulas se tornam sim mais dinâmicas, interativas, construtivas, na maioria das vezes autorais. O apontamento do professor H é um dos pontos chave para o uso adequado das tecnologias já que se faz necessário a supervisão e orientação correta para elaboração de aulas de qualidade na construção da aprendizagem mediada pelos recursos tecnológicos. Concordamos com o professor I porque as tecnologias colaboram, no que tange a atenção das crianças e adolescentes devido as formas como elas podem ser utilizadas, ajudando na interação, atraindo os olhares e o interesse para manusear os dispositivos, não esquecendo o real motivo do uso.

Gráfico IV – As tecnologias favorecem no ensino e aprendizagem

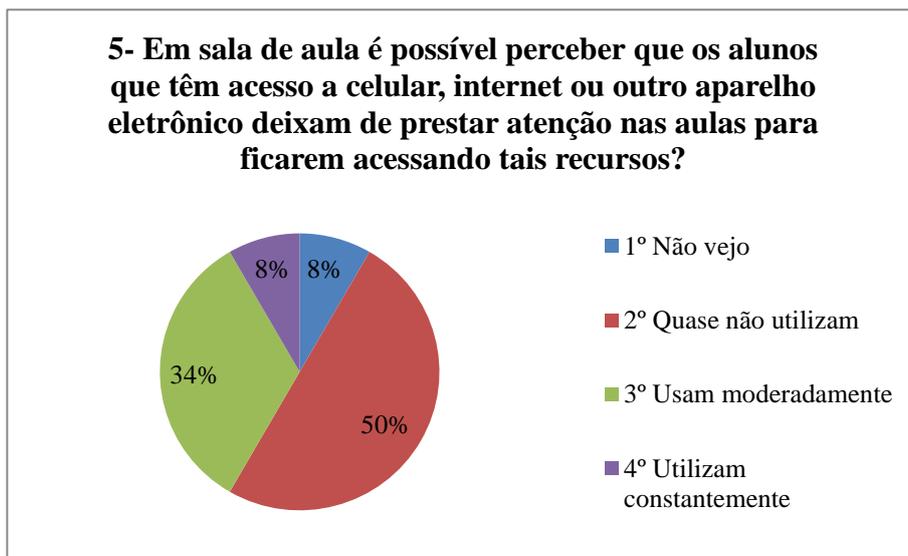


Fonte: Autor

Todos os professores concordam que as tecnologias favorecem a melhoria do ensino e aprendizagem, mas isso não se concretiza na escola na qual atuam como verificaremos nas respostas escritas no questionário evidenciadas no gráfico a seguir, pois a escola não fornece equipamentos tecnológicos para concretizar um ensino mediado pelas TDIC.

Assim, o que o professor pensa de aprendizagem? O que ele sugere? Porque estamos falando do ensino e aprendizagem e não o que a escola fornece e não fornece de equipamentos tecnológicos. Assim Araújo e Júnior (2015) e Calabria (2017) nos faz pensar que é necessária uma reestruturação do pensamento e a forma como é a prática no uso das TDIC pelos professores, de um paradigma pedagógico centrado apenas na transmissão, assim deve haver mudanças dessas praticas para que haja uma relação significativa aluno/professor na melhoria do ensino e aprendizagem.

Gráfico V – Falta de atenção nas aulas por estar utilizando as TD

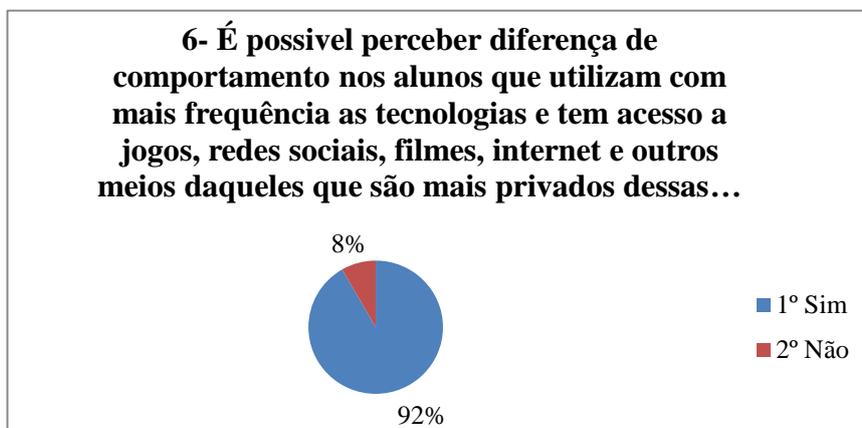


Fonte: Autor

A partir dessa quinta questão é que as perguntas são voltadas para verificar se o uso das TDIC causa dependência, sendo assim, o gráfico mostra que há pouco o uso das TDIC. Segundo os professores (a) no momento das aulas que é de 50%, já os que quase não utilizam chega a um percentual de 34%, enquanto para os que utilizam moderadamente e para os que utilizam constantemente é de 8%.

Para os professores um dos fatores para esse resultado é o pouco acesso por causa da questão econômica das famílias das crianças e adolescentes, e como relato de uma professora “a proibição da escola para com os alunos em utilizar aparelhos eletrônicos na escola”. Logo, não é a proibição que fará com que o aluno não utilize as TDIC e não se torne dependente.

Gráfico VI – Mudanças de comportamento com o uso das TDIC



Fonte: Autor

Na sexta questão é perceptível que 92% dos professores entendam a diferença de comportamento na utilização frequente das TDIC pelos alunos que tem acesso a jogos, filmes, internet, redes sociais e outros.

D - “Falta de atenção nas aulas, dependência com comportamento mais agressivo”.

F - “Pois eles ficam presos a uma tecnologia virtual e gera uma falta de socialização”.

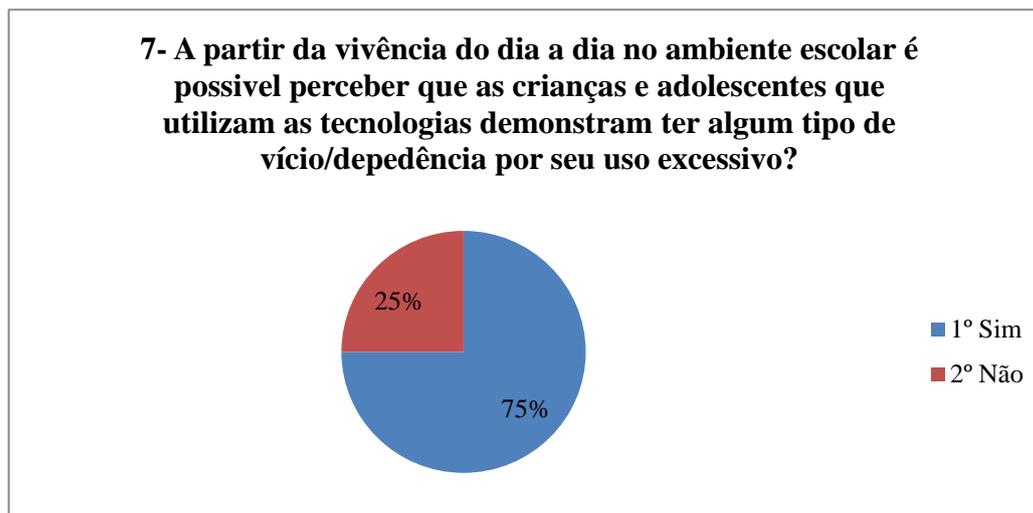
B - “Os que tem acesso se comportam de uma forma mais espontânea. Já os meninos que não têm essa oportunidade, se apresentam de uma forma mais tímida. Porém, isso não é uma regra”.

A resposta da professora D faz um levantamento interessante sobre o que ocasiona o uso exagerado, já que é algo recorrente, segundo estudos de Young e Abreu (2019), Alves (2014) que expressam que utilizar freneticamente as tecnologias causa desatenção e mudanças de comportamento como empatia, estresse e outros fatores. A fala da professora F imprime um fator de risco, pois o sujeito que usar demasiadamente a internet e as redes sociais deixam o diálogo presencial de lado e só se expressa através do virtual, transferindo todas as atividades para a frente de um celular ou computador.

Essa nova realidade virtual que gera dependência tecnológica, principalmente em crianças e adolescentes. Já a professora B mostra um lado positivo ao utilizar esses meios ao invés de uma consequência. O interessante na fala dela é que o acesso as tecnologias tornam os alunos mais espontâneos e com maior facilidade em dialogar, isso pode ser percebido em sala de aula, novamente ressaltando para as possibilidades de acesso as TDIC pelas crianças e adolescentes que são poucas no município.

À vista disso, concordamos com os apontamentos dos professores, nos quais aparecem em vários estudos esses tipos de comportamentos recorrente do uso das tecnologias em excesso. Apenas 8% não percebem nenhuma diferença no comportamento dos seus alunos, como expressa o professor C - “Infelizmente, a realidade dos alunos da escola é que a maioria não utiliza celulares”. Está bem explícito o real motivo da qual ele não ver mudanças devido os alunos terem pouco acesso há esses meios no ambiente escolar.

Gráfico VII – Dependência tecnológica pelo uso excessivo



Fonte: Autor

Esse gráfico mostra que 75% dos professores ver que as crianças e adolescentes demonstram ter algum tipo de vício/dependência por utilizar excessivamente as tecnologias. É importante frisar que é preocupante quando o aluno deixa de exercer a atividade familiar e escolar, que pode prejudicar no rendimento escolar, deixando de se relacionar pessoalmente para se comunicar e fazer amizades virtualmente, esse deve ser um dos pontos visto pelos professores para esse resultado, sendo 25% que não percebe no cotidiano do ambiente escolar nenhuma dependência.

A oitava pergunta aberta questionou: do ponto de vista do professor é possível ter consequências no mau uso das tecnologias pelas crianças e adolescentes no ambiente escolar? Quais?

F - “Sim, a falta de pesquisa em outras fontes pois na tecnologia eles tem facilidade em encontrar respostas prontas e leva a falta de interesse do uso do livro didático e a falta de opinião própria”.

K - “Sim, déficit de atenção e ansiedade”, um dos fatores mais recorrente no ambiente escolar, que prejudica o rendimento dentro e fora da escola.

H - “Sim. São pessoas em fase de desenvolvimento, de construção e o mau uso ou o uso excessivo de qualquer tecnologia pode impactar de maneira negativa nesse processo de “crescimento”.

E - “Sim, violência, pornografia, desafios, aplicativos e jogos indevidos”.

J - “Na verdade não tem como responder essa questão até porque a escola não oferece muitos recursos.”

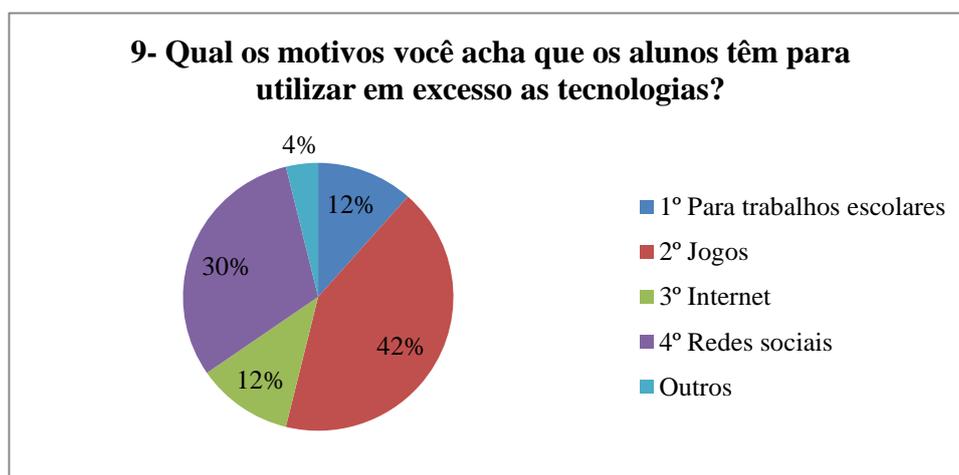
Observa-se nas respostas acima que os alunos estão dispersos quanto a realização de pesquisas, pois com o uso excessivo das TDIC é mais fácil pegar trabalhos prontos na internet, ficando dependente de respostas prontas, ao invés de realizar pesquisas em livros e serem autênticos, contribuindo assim com o senso crítico e reflexivo.

Percebe-se ainda que as TDIC podem influenciar no processo do desenvolvimento e da identidade, isso é claro, visto que independente do meio social as tecnologias estão imersas na sociedade, sendo compartilhada em casa, na rua, na escola modificando a identidade e a rotina. Como os professores, todos esses fatores são os mais vigentes em meio as crianças e adolescentes que tem acesso as tecnologias, dessa forma são pontos importantes levantados.

Porém, a resposta da professora J é uma colocação pertinente para conhecermos um pouco da realidade da escola em que foi feita a pesquisa e de certa forma de várias escolas do alto sertão alagoano, pois imprime que como estamos falando do acesso das crianças e adolescentes aos dispositivos digitais que eles possuem e não dos equipamentos que a escola fornece.

Entre as 12 respostas dos professores apenas o Professor I colocou que “NÃO”, sem nenhuma justificativa, no entanto, é ingênuo pensar que as tecnologias não podem trazer consequências. Pois como Barros e Roldão (2017) e Silva e Silva (2017) salienta que há vários estudos que mostra que o uso irracional das tecnologias ocasiona em doenças e distúrbios, assim como mudanças de comportamento e a falta de interesse pelos estudos e isolamento social.

Gráfico VIII – Motivos do qual há o uso excessivo das TDIC



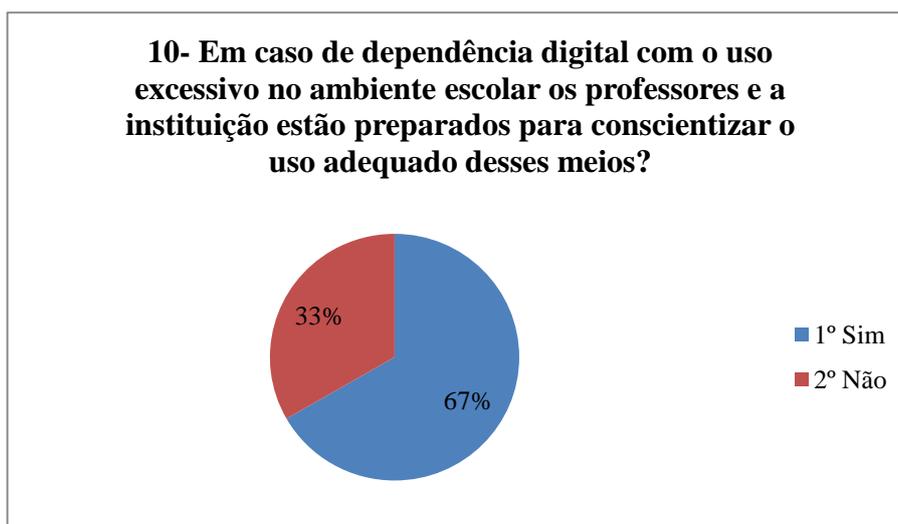
Fonte: Autor

Como mostra o gráfico esses são os motivos mais frequentes na qual as crianças e adolescentes utilizam as TDIC no seu cotidiano. Mesmo podendo selecionar alternativas diferentes, todos professores marcaram a opção jogos, resultando em 42%, visto que na visão deles a utilização é mais recorrente, pois tanto as crianças quanto os

adolescentes têm acesso online e off-line em celular, computador, tablet e vídeo game. Outra opção marcada foi das redes sociais com 30%, tendo em vista que o acesso é maior por parte dos jovens, principalmente pelas meninas por ser mais atrativo.

A alternativa trabalhos escolares ficou com o percentual muito baixo, isso reafirma a dispersão e não prioridade pelos alunos para realizarem suas atividades escolares. Mesmo a internet oferecendo subsídios singulares para uma realização adequada de trabalhos escolares, observa-se que os alunos não a percebem para uma melhoria no desenvolvimento da aprendizagem, isso fica muito claro através da resposta do professor F: “Eles usam como uma válvula de escape para fugir de seus problemas cotidianos”, esse foi um questionamento importante, pois como muitos autores relatam crianças e adolescentes usam as tecnologias como forma de fugir dos problemas cotidianos ou esquecer sabendo que é temporário a fuga.

Gráfico IX – Capacidade para conscientização no ambiente escolar



Fonte: Autor

Por fim, a última questão nos mostra que 67% estão preparados para conscientizar o uso adequado das TDIC e 33% dos professores (a) responderam que não estão preparados para trabalhar a conscientização no ambiente escolar, isso se faz devido a própria formação que não prepara para o uso das tecnologias quanto mais para conscientizá-la.

Logo, ao longo dos estudos verificamos que isso não se concretiza totalmente porque é necessário que os professores saibam os benefícios quanto os malefícios das tecnologias a partir disso estudar a realidade daquela escola, os equipamentos que

fornece, a estrutura, a disponibilidade desses recursos, como os alunos utilizam o celular, tablet, notebook e outros.

Devem analisar ainda, os problemas quanto o uso dos jogos, da internet, das redes sociais e o que estas oferecem ao ambiente escolar quanto familiar, como Alves (2014) traz muito bem em seu estudo quando fala que a nova geração de crianças e adolescentes pela primeira vez na história sabe mais sobre tecnologia que os próprios progenitores e isso não é diferente com os professores/educadores que sua formação não os prepararam para a utilização de qualidade e consciente ficando para trás dos nativos digitais no uso das tecnologias. Portanto é uma variedade de questões a ser exploradas e analisadas para transmitir uma conscientização do uso adequado das tecnologias quanto a própria formação que sem dúvidas fará com que se concretize nas práticas pedagógicas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo mostrou que muitas das escolas não estão preparadas para trabalhar colaborativamente com as tecnologias na educação, tirando como exemplo a escola pesquisada, exemplo disso são os relatos dos professores que atuam na educação e experiências nos três estágios. Com a análise dos dados foi possível perceber que as crianças e adolescentes tem pouco acesso as TDIC no ambiente escolar, mais que demonstram algumas mudanças no comportamento, por usar em casa.

Levando em consideração que a infraestrutura da escola é precária para um ensino e aprendizagem mediada pelas tecnologias, sendo analisado no questionário a partir das falas dos professores, então afirmamos a importância das tecnologias a serem inseridas na escola. A infraestrutura física, a rede, a formação dos professores e a falta de equipamentos na educação se impõem como o maior desafio das tecnologias educacionais.

Em relação ao primeiro objetivo - **identificar os principais desafios e possibilidades do uso das TDIC na educação**, a partir do estudo bibliográfico foi possível identificar que as TDIC chegam à educação como proposta para uma nova escola tecnológica para uma melhoria na qualidade. Podem ser utilizadas pelos professores e alunos, porém ao serem inseridas no ambiente escolar a realidade não é como pensado, pois surgem diversos desafios tais como: a formação dos professores, a estrutura da escola e até mesmo a cultura familiar dificultando na concretização, pois é o que mais ocorre na realidade das escolas do alto sertão.

Claro que as TDIC podem fornecer diversas possibilidades se houver um planejamento, a diversidade de informações e conhecimento que podem ser adquiridas e também a comunicação, favorecendo assim a cooperação e colaboração para o ensino e aprendizagem, pois são esses os principais desafios e possibilidades encontrados.

Quanto ao segundo objetivo - **investigar o processo de ensino e aprendizagem com a inserção das TDIC**, pois a partir da inserção das tecnologias na educação o ensino se torna mais dinâmico, interativo e atrativo para os alunos, pelas cores, vibrações, movimentos e estímulos visuais e sonoros que passam pelos sentidos, facilitando a aprendizagem. Além de motivar os estudantes a prestar atenção no conteúdo passado e a participar, a forma como eles estão adquirindo as informações já que não se torna algo monótono e cansativo, saindo de uma aula tradicional para uma

aula criativa, participante e interativa mais não é algo fácil de concretizar, pois a realidade das escolas, como exemplo da pesquisa ainda mostra que o acesso nas salas de aula é insuficiente.

Decorrente disto surgem conflitos nos processos de ensino e aprendizagem, visto que, os interesses dos alunos divergem do que é oferecido pelos professores no espaço escolar. Assim, há a necessidade de se rever os métodos, repensar e avaliar o processo de ensino e de aprendizagem de forma mais abrangente e com flexibilidade, de modo que, seja possível atender as expectativas de uma geração nascida em meio às tecnologias, integrando-as, ainda que lentamente, no ambiente escolar.

Cabe ao professor mediar a aprendizagem, à medida que os alunos apresentam dificuldades em selecionar as informações mais relevantes sobre determinado assunto. Não há dúvidas da importância do professor como mediador do processo de aprendizagem, pois os alunos são seres em formação e precisam de orientação diante de várias situações que aparece no cotidiano pelas TDIC.

O terceiro objetivo - **descrever causas e consequências do uso excessivo dos meios tecnológicos pelas crianças e adolescentes**, evidenciou que há vários motivos para que as crianças e adolescentes usem em excesso as TDIC como não ficar para trás da geração no uso desses meios, momentos de angústia ou fuga. Se valem da realidade virtual como uma forma de enfrentamento ou de adiar as dificuldades da vida, também para distração e entretenimento com o uso de jogos, redes sociais, internet para assistir filmes, séries e vídeos tendo como consequência o uso excessivo e o vício, levando ao estresse.

A fuga dos problemas do cotidiano implica no fator comunicação deixando de socializar com os amigos e familiares e apenas virtualmente, como também para pesquisas na busca de informações e respostas das atividades escolares e do cotidiano levando em conta que tem várias informações disponíveis na rede que são fake News, nas quais essas crianças e adolescentes apenas copiam e colam a primeira coisa que encontram sem ao menos observar as informações.

É preciso refletir os diferentes comportamentos que apontam para uma saturação das relações virtualizadas que fazem desencadear distúrbios, tais como dependência, ansiedade, isolamento social, pânico, alucinação, inabilidade, dentre outros. Esses fenômenos servem como prova definitiva da necessidade de reorientação da relação homem máquina, uma medida que se faz urgente no tempo presente.

Sendo assim, tais apontamentos podem ser traduzidos em ações práticas que já não parece imaginário, tampouco difíceis de realizar, seja a experiência equilibrada de um plano de relações reais e virtuais; o cuidado com o gerenciamento da imagem nos espaços de interação social. A possibilidade de valorizar a privacidade em função da segurança; atenção com a exposição de dados pessoais ao utilizar aplicativos; a vigilância quanto à participação direta ou indireta em comunidades, ou grupos virtuais que divulgam conteúdos negativos; a vivência de atividades físicas e sociais que permitam o diálogo presencial e o trabalho com as expressões corporais; a criação do hábito de manter-se desconectado, a utilização saudável e potencial das TDIC.

Todavia a dependência da tecnologia por nós sempre existirá, como a necessidade constante da eletricidade a TV e o rádio. A diferença é que com o uso da internet, do computador, temos um mundo quase que totalmente virtual, com facilidades, mas também dependência e escravidão. Somos hoje escravos, dos programas de computador, da comunicação à distância, dos equipamentos que nos fornecem diversas funções. Fazem-nos viver num mundo veloz, assim o corpo físico não tem conseguido mais acompanhar todo o ritmo e aceleração do pensamento.

Por fim, o quarto objetivo - **analisar o impacto da dependência digital no desenvolvimento educacional**, nos faz perceber que as crianças e adolescentes dependentes das tecnologias mostram um rendimento escolar abaixo do “normal”, pois eles estão mais preocupados como passar da fase do jogo, quantas curtidas e comentários estão recebendo nas redes sociais, assistindo os vídeos de famosos ou blogueiros para se inspirar, o que está na moda, as roupa do momento, o cabelo, os acessórios ou somente para passar o tempo, sem contar as horas que passam na frente das telas.

Impactando no desenvolvimento escolar acarretando sono durante a aula, falta de interesse nos estudos, uso em excesso dos aparelhos durante a aula, déficit de atenção, problemas que dificultam os estudos e a vida social. É visível que o fluxo da tecnologia fora da escola é maior que dentro dela. Sabe-se que recursos financeiros, espaços físicos, equipamentos e outros materiais, tornam, em muitas situações, complexo o uso das TDIC como recurso didático no ambiente escolar.

O estudo contribui para se pensar em uma formação continuada para professores mediante as tecnologias na educação, e também a disponibilidade de recursos tecnológicos para o ensino que ajuda na aprendizagem dos alunos por chamar mais

atenção e participação e ajudar na aprendizagem, levando em conta que os pais devem ficar atentos para o que os filhos acessam nos aparelhos da mesma forma os professores no ambiente escolar, pois a dependência prejudica não apenas o dependente mais também todos que convive já que há mudanças no comportamento como estresse, violência, comunicação e outros fatores.

Diante de tal situação, buscamos observar as relações entre alunos, família, professores e as TDIC, tanto na escola quanto no ambiente familiar. Analisando os instrumentos de coleta de dados e discutindo-os com autores, consideramos ter atingido os quatro objetivos traçados para esta pesquisa. Todavia, como todo estudo há limites, esse não é diferente por ter aplicado um questionário online não é possível ver presencialmente a realidade concreta da escola como poderia ocorrer com uma pesquisa de campo com entrevista, observação. Tendo em vista que a partir daqui poderia aprofundar e avançar na pesquisa em observar e analisar diretamente as crianças e adolescentes, já que é algo interessante ao se pensar para aprofundamento do estudo e conhecimento.

Contudo, por meio de todo o estudo realizado foi possível confirmar que as TDIC causam dependência no ambiente escolar e familiar com o uso excessivo, quando não há acompanhamento ou supervisão dos responsáveis, sendo um dos fatores mais recorrentes, embora que a maioria dos pais estão ocupados, ou não tem formação não estão preparados para acompanhar, conscientizar para uso das TDIC ou também estão nesses espaços virtuais.

Ainda assim é necessário monitorar e regularizar o tempo de acesso desses meios tecnológicos e conscientizar as crianças e adolescentes do uso, sendo os pais e educadores os responsáveis para monitorar o acesso dessas tecnologias, já que não se pode evitar o acesso no mundo emergente e digital que cresce a cada segundo. De tudo que aconteceu e de tudo que acontece, são nítidas as mudanças que as inovações tecnológicas trouxeram e ainda trazem para a humanidade.

6 – REFERÊNCIAS

ALVES, Pedro André Brites. **A dependência da internet - efeitos na saúde**. Coimbra: ISEC (Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Coimbra), 2014. Disponível: <https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/14526>

AMARAL, Sergio Ferreira do. BARROS, Daniel Melaré Vieira. **Estilos de aprendizagem no contexto educativo de uso das tecnologias digitais interativas**. 2018. Disponível: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/813099/mod_resource/content/1/Leitura%20Estilos%20de%20Aprendizagem.pdf Acesso em 16 ago 2019.

ARAÚJO, Denise Oliveira Silva. JÚNIOR, Gilmar Antoniassi. Tecnologia e subjetividade contemporânea: o uso do recurso tecnológico na didática educacional. **Artefactum – Revista de estudos em linguagem e tecnologia**. ANO VII – N° 02 / 2015.

BARROS, Bruno Mello Correa; ROLDÃO, Matheus Lima. A sociedade em rede e as doenças emergentes: uma proposta baseada na utilização excessiva das tecnologias digitais. **Revista sociais e humanas** - vol. 30/n°1 - 2017

CALABRIA, Thiago Luis Cavalcanti. **Ações formativas e a integração das TDIC na rede pública estadual em Pernambuco**: entre a inclusão digital e garantia do bom desempenho, Recife: Bibliotecária Kátia Tavares CRB-4/1431, 2017.

FEITOZA, Maria Janaina dos Santos. PIMENTEL, Fernando Silvio Cavalcante. O uso da tecnologia móvel (celular) no contexto educacional. In: PIMENTEL, F. S. C.; SÁ, Cleide J. **Educação e tecnologias digitais da informação e comunicação: inovação e experimentos**, Maceió: EDUFAL, 2017.

GARCIA, Rosangela Silveira. **Educação e tecnologia: desafios, limites e possibilidades**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2015.

GIL, Antonio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. – 4 ed. São Paulo: Editora Atlas, 2002.

GOMEZ, Margarita Victoria. **Cibercultura, formação e atuação docente em rede: guia para professores**. Brasília: Liberlivro, 2010.

JÚNIOR, Emilio Rodrigues. **Os desafios da Educação frente às novas tecnologias**. 2014. Disponível em: http://unisos.uniso.br/publicacoes/anais_eletronicos/2014/6_es_avaliacao/03.pdf Acesso 30 nov 2018.

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

MORAN, José Manuel. Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias audiovisuais e telemáticas. In: MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T.;

BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógicas**. Campinas: Papirus, 2009.

PALFREY, John. GASSER, Urs. **NASCIDOS NA ERA DIGITAL**: entendendo a primeira geração de nativos digitais; tradução: Magda França Lopes; revisão técnica: Paulo Gileno Cysneiros. – Porto Alegre: Artmed, 2011.

PRENSKY, Marc. **Nativos Digitais, Imigrantes Digitais**. 2001. Tradução do artigo "Digital natives, digital immigrants", de Marc Prensky. Tradução gentilmente cedida por Roberta de Moraes Jesus de Souza: professora, tradutora e mestranda em educação pela UCG.

SILVA, Ivanderson Pereira; VOSS, Lilian Kelly de Almeida Figueiredo; ROCHA, Fernanda de Burgos. A escola em tempo de smartphone. In: COSTA, Cleide Jane Araújo; PIMENTEL, Fernando Silvio Cavalcante. **Educação e tecnologias digitais da informação e comunicação**: inovação e experimentos. Maceió: EDUFAL, 2017.

SILVA, Lebiam Tamar; SILVA, Thayse de Oliveira. **Os impactos sociais, cognitivos e afetivos sobre a geração de adolescentes conectados às tecnologias digitais**. São Paulo: Psicopedagógica, 2017.

SILVA, Maristela Maria Andrade da. **Formação continuada de professores e tecnologia**: concepções docentes, possibilidades e desafios do uso das tecnologias digitais na educação básica. Recife: CRB-4/1460, 2014.

YOUNG, Kimberly S.; ABREU, Cristiano N. (Orgs.). **Dependência de internet em crianças e adolescentes: fatores de risco**. Porto Alegre: Artmed, 2019.

ANEXOS

ANEXO 1 – QUESTIONÁRIO APLICADO

06/06/2020

Questionário para conclusão da graduação

Questionário para conclusão da graduação

O questionário é direcionado para os professores da Escola Municipal de Educação Básica Professora Maria da Silva Brandão, com objetivo do levantamento dos dados para conclusão do TCC relacionado à utilização das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC) como temática A UTILIZAÇÃO DAS TDIC CAUSA DEPENDÊNCIA DENTRO E FORA DA ESCOLA? Pois os dados obtidos serão importantes para refletir se esses meios tecnológicos causam dependência no ambiente escolar. Agradeço desde já pelas respostas!

***Obrigatório**

1. Nome *

2. Escola *

Marcar apenas uma oval.

Escola Municipal de Educação Básica Professora Maria da Silva Brandão

Outro:

3. Idade *

4. Cargo *

5. Gênero *

Marcar apenas uma oval.

Feminino

Masculino

06/06/2020

Questionário para conclusão da graduação

6. Ensino *

Marque todas que se aplicam.

- Fundamental I
 Fundamental II

7. 1-Como você utiliza as tecnologias digitais na sua prática escolar para o ensino e aprendizagem? *

Marcar apenas uma oval.

- Não utilizo
 Utilizo pouco
 Utilizo moderadamente
 Utilizo muito

8. 2-Qual atividade que você mais utiliza os recursos tecnológicos? *

Marque todas que se aplicam.

- Planejamento de aula
 Aplicar o conteúdo

Outro: _____

9. 3- De que forma você vê a utilização das tecnologias digitais da informação e comunicação no ambiente escolar? *

Após selecionar (positiva) ou (negativo), em seguida selecione (outros) para explicar o motivo.

Marque todas que se aplicam.

- Positiva
 Negativa

Outro: _____

06/06/2020

Questionário para conclusão da graduação

10. 4-As tecnologias em sua opinião favorecem a melhoria no ensino e aprendizagem? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
 Não

11. 5 - Em sala de aula é possível perceber que os alunos que têm acesso a celular, internet ou outro aparelho eletrônico deixam de prestar atenção nas aulas para ficarem acessando tais recursos? *

Marcar apenas uma oval.

- Não vejo
 Quase não utilizam
 Usam moderadamente
 Utilizam constantemente

12. 6-É possível perceber diferença de comportamento nos alunos que utilizam com mais frequência as tecnologias e tem acesso a jogos, redes sociais, filmes, internet e outros meios daqueles que são mais privados dessas tecnologias? *

Após selecionar (sim) ou (não), selecione (outros) para explicar o motivo.

Marque todas que se aplicam.

- Sim
 Não

Outro: _____

13. 7-A partir da vivência do dia a dia no ambiente escolar é possível perceber que as crianças e adolescentes que utilizam as tecnologias demonstram ter algum tipo de vício/dependência por seu uso excessivo? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
 Não

06/06/2020

Questionário para conclusão da graduação

14. 8-Do seu ponto de vista é possível ter consequências no mau uso das tecnologias pelas crianças e adolescentes no ambiente escola? Quais? *

15. 9- Qual os motivos você acha que os alunos têm para utilizar em excesso as tecnologias? *

Marque todas que se aplicam.

- Para trabalhos escolares
 Jogos
 Internet
 Redes sociais

Outro: _____

16. 10-Em caso de dependência digital com o uso excessivo no ambiente escolar os professores e a instituição estão preparados para conscientizar o uso adequado desses meios? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
 Não

17. Observação: Não se preocupe, pois seu nome não será exposto, sendo substituído por nome fictício

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.