INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA BAHIA – CAMPUS VALENÇA.
LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO

VANESSA DOS SANTOS NEVES

TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO:
desafios de professores e gestores da Escola Municipal Edvaldo Machado Boaventura

Valença- BA
2023

VANESSA DOS SANTOS NEVES

TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO:
desafios de professores e gestores da Escola Municipal Edvaldo Machado Boaventura

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito para conclusão do curso em Licenciatura em Computação, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia (IFBA).
Orientador (a): Me. Eliete da Silva Barros

BANCA EXAMINADORA

Profa. Me Eliete da Silva Barros
Orientadora

Prof. Dr. Lúcio André Andrade da Conceição
Avaliador 1

Prof. Me Ernando Passos Batista Júnior
Avaliador 2

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus por me proporcionar tão grande conquista, por me permitir ultrapassar todos os obstáculos ao longo do caminho.

A minha família e colegas por caminhar comigo nesta jornada, incentivando nos momentos de dificuldades.

Aos professores pelos ensinamentos, conselhos e por me guiarem no caminho do aprendizado, proporcionando-me tal conquista.

A professora Eliete Barros, por ter sido minha orientadora, e por ter desempenhado esta função com muita dedicação, paciência e amizade.

RESUMO

A sociedade atual respira tecnologias digitais, as crianças desde pequenas têm a presença deste recurso em seu cotidiano, elas mudaram a forma como realizamos nossas atividades diárias, como: se comunicar, fazer compras, adquirir informações, conhecimentos e se entreter, um consumo notório e indispensável para muitos, principalmente para os nativos digitais. A presença das tecnologias digitais no cotidiano das pessoas reflete de forma intensa nos ambientes de educação. Assim como houve mudanças nas atividades diárias das pessoas, faz-se necessário repensar o processo de ensino e aprendizagem, principalmente desta nova geração. Nesse sentido é importante entender a relevância das tecnologias digitais no cotidiano das escolas e como elas podem proporcionar um processo de aprendizagem mais ligado à realidade da sociedade atual. Assim, o objetivo principal desta pesquisa foi compreender a importância da utilização das tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem. Para isso foi realizada uma pesquisa na Escola Municipal Edvaldo Machado Boaventura, localizada em Maragogipinho, distrito da cidade de Aratuípe, onde foi feita entrevista com as diretoras da instituição e aplicado um questionário com os professores que compõem o quadro de educadores do 6º ano. Os dados indicaram que professores e gestores da instituição compreendem a importância das tecnologias no processo de ensino e aprendizagem, porém exploram pouco tais recursos, enfrentam grandes desafios, mas entendem que a utilização de tecnologias digitais potencializam o ensino.
As tecnologias digitais proporcionam grandes experiências em sala de aula, atrai o aluno, deixa a aula mais interessante colocando o educador como mediador do conhecimento e o educando como protagonista do processo de aprendizagem.

PALAVRA- CHAVE – Tecnologias digitais, educação, nativos digitais.

ABSTRACT

Today's society breathes digital technologies, children have had this resource in their daily lives since they were little, they have changed the way we carry out our daily activities, such as: communicating, shopping, acquiring information, knowledge and being entertained, a notorious consumption and essential for many, especially digital natives. The presence of digital technologies in people's daily lives has an intense impact on education environments. Just as there have been changes in people's daily activities, it is necessary to rethink the teaching and learning process, especially for this new generation. In this sense, it is important to understand the importance of digital technologies in the daily lives of schools and how they can provide a learning process that is more linked to the reality of today's society. Therefore, the main objective of this research was to understand the importance of using digital technologies in the teaching and learning process. For this purpose, a survey was carried out at the Edvaldo Machado Boaventura Municipal School, located in Maragogipinho, a district of the city of Aratuípe, where an interview was carried out with the institution's directors and a questionnaire was administered to the teachers who make up the 6th year educators. The data indicated that teachers and managers of the institution understand the importance of technologies in the teaching and learning process, but they explore these resources little, they face great challenges, but they understand that the use of digital technologies is to enhance teaching and bring effectiveness in learning. Digital technologies provide great experiences in the classroom, attract the student, make the class more interesting, placing the educator as a mediator of knowledge and the student as the protagonist of the learning process.

KEYWORD - Digital technologies, education, digital natives.

LISTA DE SIGLAS

TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
TDIC	Tecnologias Digitais da Comunicação e Informação
AVA	Ambiente Virtual de Aprendizagem
PIBID	Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência
RP	Residência Pedagógica

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Respostas dos professores sobre o uso de tecnologias digitais em sala

Figura 2- Tecnologias Digitais que os professores utilizam em sala

Figura 3- Os professores e o uso de tecnologias digitais no processo de ensino

Figura 4- Motivação para utilizar tecnologias em sala

Figura 5- Mudanças ocorridas após o uso de tecnologias digitais

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 9
1.1 PERCURSO METODOLÓGICO 12
2. TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO 14
2.1 GERAÇÃO ALPHA 18
3. O PAPEL DA INSTITUIÇÃO ESCOLAR 20
3.1. OS PROFESSORES E AS TECNOLOGIAS DIGITAIS 22
4. RESULTADOS E DISCUSSÕES 24
CONSIDERAÇÕES FINAIS 32
REFERÊNCIAS 34

1. INTRODUÇÃO

O sistema educacional está diante de uma geração que vive rodeada por tecnologias digitais, uma geração que não consegue desassociar as tecnologias do seu cotidiano. As tecnologias digitais conquistaram seu espaço na sociedade atual e é por meio dela que as informações chegam de forma instantânea ao indivíduo, desta forma é necessário considerar os benefícios que a mesma pode proporcionar ao processo de ensino e aprendizagem.

As tecnologias digitais aplicadas nas metodologias de ensino possibilitam a imersão do aluno em uma nova forma de aprender, colocando-o em um processo de protagonismo, onde o discente terá um contato direto com o assunto abordado e tendo experiências de aprendizagem onde o professor será o orientador, o mediador do conhecimento.

Neste processo de inserção de tecnologias digitais no ambiente escolar é importante ressaltar que além do professor a instituição escolar tem uma grande responsabilidade, a escola precisa apoiar o professor e estar em um trabalho conjunto, onde são criadas estratégias para enfrentar os desafios desse processo.

Diante deste cenário logo refletimos sobre a seguinte questão: Quais os desafios de professores e gestores na utilização de tecnologias digitais em suas práticas pedagógicas?

Diante de uma caminhada academia, onde tive o privilégio de participar de programas como PIBID (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência) e RP (Residência Pedagógica), pude vivenciar experiências de ensino de informática para alunos de escolas públicas e da inserção de tecnologias digitais em disciplinas do currículo escolar, senti a necessidade de entender como acontece esse processo de inserção e quais as dificuldades enfrentadas por professores da cidade onde resido, neste sentido realizamos uma pesquisa na Escola Municipal Edvaldo Machado Boaventura, localizada em Maragogipinho, distrito da cidade de Aratuípe.

Para construção da pesquisa temos como objetivo geral: Compreender quais os desafios enfrentados por gestores e professores no processo de inserção de tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem.

Para isso escolhemos a turma do 6º ano, a fim de aprofundar o conhecimento sobre o assunto. Para dar conta do objetivo geral, elencamos por objetivos específicos: Discutir o conceito de tecnologias digitais e educação; Entender o papel da escola e dos professores frente à utilização de tecnologias digitais; Apresentar o posicionamento de professores e gestores da instituição municipal frente à inserção de tecnologias digitais em suas práticas pedagógicas, buscando entender como acontece a utilização de tecnologias digitais e quais são os desafios.

As tecnologias digitais têm adquirido um espaço muito importante na sociedade atual, muita coisa mudou, e viver sem o auxílio destes recursos é praticamente impossível, principalmente para os nativos digitais, também conhecidos como geração alpha, uma geração que tem a tecnologia desde o nascimento e a vê como parte integrante do seu cotidiano.“Geração de pensamentos e habilidades mais aceleradas que as gerações anteriores, nasceu em contato direto com as telas [...] e vem sendo formada por meio do mundo virtualizado.” (ZABELLO et al.p.3. 2021)

Para essa geração a forma de se comunicar, se relacionar e a forma de aprender mudaram logo os métodos tradicionais não podem ser as únicas metodologias usadas no processo de ensino e aprendizagem, se faz necessário um aprimoramento na forma de ensinar, pois “[...] o ensino tradicional não contempla as demandas atuais desse grupo de pessoas.” (ZABELLO et al.p.3.2021)

Por isto se faz relevante o estudo sobre o uso destas tecnologias nas instituições públicas, entendendo da melhor forma possível, se os professores utilizam estas tecnologias, quais os desafios encontrados neste processo e quais recursos eles tem acesso para tentar tornar a aula mais dinâmica, potencializando o ensino e deixando a escola mais atraente e interessante. “As escolas têm que ser interessantes, para ser relevantes. Escolas interessantes são as que sabem gerenciar a aprendizagem criativa, autônoma, colaborativa [...]” (MORAN, 2018, p.9.). Desta forma colocamos como possível, que inovações tecnológicas podem mudar as metodologias de ensino e interferir de forma positiva no cotidiano escolar de alunos e professores.

Esta pesquisa traz um olhar sobre as dificuldades da escola pública em proporcionar tais mudanças, assim como os desafios dos professores em se adequar a esta realidade. Para esclarecer como a pesquisa foi desenvolvida,

apresentaremos a metodologia utilizada, no primeiro capítulo faremos uma reflexão sobre as tecnologias digitais e a educação. Ainda nesse capítulo, debruçamos o olhar sobre a geração alpha, onde entendemos a importância da tecnologia no cotidiano destes alunos.

No capítulo seguinte abordamos sobre a escola e o quanto é relevante o apoio da instituição nesse processo de inserção das tecnologias digitais.
Seguimos o olhar sobre a importância e desafios do professor nesse processo de inserção das tecnologias digitais nas práticas pedagógicas.

No último capítulo trazemos os resultados da pesquisa e a análise sobre os dados coletados. Nas Considerações Finais, retomamos a análise a partir dos objetivos definidos para a pesquisa, reforçamos a importância de entender a geração alpha, bem como os seus interesses e o papel da escola e dos professores nesse processo e por fim, salientamos os aprendizados e desafios após conclusão da pesquisa, apontando possíveis debates a partir dessa produção.

1.1 PERCURSO METODOLÓGICO

O primeiro passo para a construção do trabalho de conclusão do curso é a escolha do tema, que não é tarefa fácil, pois somos atravessados, ao longo do curso, por um sem número de inquietações epistemológicas. A escolha do tema, depois de concluída, aponta o desafio da clareza dos objetivos, questão de pesquisa e metodologia. Esta será apresentada a seguir.

Essa é uma pesquisa de natureza exploratória, onde foi feita entrevista com a direção da Escola Municipal Edvaldo Machado Boaventura e aplicado questionário com os professores da turma do 6º ano.

A pesquisa exploratória tem como objetivo buscar informações, trata-se de ir a campo. “A pesquisa exploratória busca apenas levantar informações sobre um determinado objeto, delimitando assim um campo de trabalho [...]” (SEVERINO, 2007.p.123)

Desta forma a pesquisa foi construída a partir das seguintes etapas: no primeiro momento tivemos um encontro com a direção da escola onde falamos sobre o projeto de pesquisa, os objetivos do projeto e estabelecemos os passos para a realização do trabalho. Posteriormente em uma entrevista com a direção da escola dialogamos sobre o uso das tecnologias digitais nas práticas pedagógicas dos professores, quais recursos a escola dispõe para apoiar o professor e os desafios que a instituição encontra nesta caminhada e como pensa em moldar esses obstáculos.

A entrevista é uma das técnicas que podem ser utilizadas para realização de uma pesquisa, trata-se da coleta de informações com o objetivo de compreender o que o entrevistado pensa.

Para Severino (2017, p.124) a entrevista consiste em:

> [...] técnica de coleta de informações sobre um determinado assunto, diretamente solicitadas aos sujeitos pesquisados. [...] O pesquisador visa apreender, o que os sujeitos pensam, sabem, representam, fazem e argumentam.

Em seguida foi feita uma pesquisa entre os professores da Instituição através de questionário, onde coletamos dados sobre o uso das tecnologias digitais por eles em sala e o que os motivaram a utilizá-los em suas práticas pedagógicas. O

questionário possibilita o levantamento de informações dos pesquisados de forma escrita. Severino (2017.p.124) descreve o questionário da seguinte forma: “[...] conjunto de questões, sistematicamente articuladas, que se destinam a levantar informações escritas por parte dos sujeitos pesquisados, com vistas a conhecer a opinião dos mesmos sobre os assuntos em estudo”.

A instituição pesquisada tem nove professores, sendo que sete atuam nos anos finais do nível fundamental e dois professores lecionam na Educação para Jovens e Adultos. Dos sete professores que lecionam no nível fundamental, cinco responderam o questionário.

Os professores responderam às seguintes perguntas:

1- Você utiliza tecnologias digitais em sala?
2- Quais destas tecnologias digitais você usa?
3- Qual sua opinião sobre tecnologias digitais no processo de ensino?
4- Porque você começou a usar tecnologias digitais em sala?
5- Quais mudanças perceberam após o uso das tecnologias digitais em sala?

No capítulo referente à análise dos resultados, serão apresentadas as respostas dos docentes e direção da escola.

2. TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO

Inicialmente é importante explorarmos os conceitos que cercam os seguintes termos: Tecnologia, Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) e Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC).

O termo Tecnologia refere-se à produção de novos conhecimentos, tudo que o ser humano produziu/produz que implica em avanço é considerado tecnologias.

> A tecnologia é uma produção basicamente humana, tendo em vista que o ser humano foi obrigado a produzir novos conhecimentos por estarem constantemente sendo desafiados por situações que se apresentavam cotidianamente desde a pré-história, assim produziu no decorrer de suas necessidades tecnologias como a roda, o arco, o lápis, o papel, a caneta, o rádio, a televisão, o computador, entre outras. (CORRÊA; BRANDEMBERG, 2021.p.38)

O termo Tecnologia da Informação e Comunicação está relacionado ao tráfego de informações por meio de dispositivos eletrônicos, sejam eles antigos ou atuais.

> A utilização do termo Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) se refere aos dispositivos eletrônicos e tecnológicos mais antigos, em que se incluem o rádio, a televisão, o jornal, mimeógrafo, e até as mais atuais como o computador, a internet, o tablet e smartphone os quais tem a finalidade de informar e comunicar. (CORRÊA; BRANDEMBERG.2021.p.38)

Por fim, o termo Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação trata-se de dispositivos que permitem a navegação na internet, e que conectados a ela permitem o tráfego de informações instantaneamente. Refere-se a passagem do analógico para o digital.

> Assim, utilizaremos os termos Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) ou simplesmente Tecnologias Digitais, para nos referirmos aos dispositivos que serão utilizados para acesso as aulas e demais conteúdos digitais disponibilizados ou construídos para serem acessados através de navegação na internet [...] (CORRÊA; BRANDEMBERG, 2021.p.38)

Compreendendo a diferença de cada termo é possível entender melhor como as tecnologias digitais podem auxiliar o professor em suas práticas pedagógicas, dispositivos conectados com a internet proporcionam um aprendizado híbrido, ou seja, o aluno pode aprender tanto dentro como fora da sala de aula. Segundo Moran (2018, p.2):

> As tecnologias digitais hoje são muitas, acessíveis, instantâneas e podem ser utilizadas para aprender em qualquer lugar, tempo e de múltiplas formas. O que faz a diferença não são os aplicativos em si, mas estarem nas mãos de educadores, gestores (e estudantes) com uma mente aberta e criativa, capaz de encantar, de fazer sonhar, de inspirar.

As tecnologias digitais aplicadas nas práticas pedagógicas possibilitam a interação direta entre o discente e o conteúdo abordado pelo professor, possibilitando a inserção do aluno em um processo de pesquisa, análise, identificação e correção de problemas, além de promover uma mudança na dinâmica da aula, trazendo como resultado uma interação maior entre educandos e educadores. “A tecnologia pode mudar a dinâmica da aula e tornar o momento da aprendizagem com total interatividade entre professor e aluno [...]” (GALENO, 2020, p.2)

As tecnologias digitais proporcionam também um aprendizado colaborativo em que a comunicação dos alunos não se restringe à sala de aula ou ao espaço escolar, de qualquer lugar ou em qualquer momento eles compartilham informações proporcionando interação e aprendizado. “Em cenários de colaboração, as tecnologias assumem papéis na comunicação, mediação e motivação dos participantes, contribuindo nos processos de interação e aprendizagem”. (WEBBER; VIEIRA, 2010, p167)

O uso de tecnologias digitais podem ainda promover o desenvolvimento de habilidades criativas nos alunos despertando a curiosidade e um maior engajamento dos alunos nas realizações de atividades e pesquisas propostas pelo professor, desta forma contribuindo para que eles compreendam melhor o assunto abordado. “[...] podem refletir diretamente no rendimento do discente pois potencializa as expectativas quanto ao interesse e percepção dos assuntos abordados pelo professor [...] (GALENO, 2020, p.9)

Podemos citar ainda a potencialização e personalização do ensino, a flexibilidade na comunicação através dos AVAs (Ambiente Virtual de Aprendizagem),

facilitando a solicitação de atividades, possibilitando adquirir resultados mais rápidos e precisos.

As tecnologias digitais na educação têm como principal objetivo despertar no aluno o interesse sobre o assunto abordado e colocá-lo na busca pelo conhecimento, porém para que o uso das tecnologias digitais traga bons resultados faz-se necessário que educadores, gestores e alunos estejam engajados neste processo, pois as tecnologias digitais não garantem o aprendizado sozinhas. “O sucesso depende de diversos fatores que incluem a própria população de alunos, do nível de acesso dos alunos às tecnologias, e principalmente o perfil e formação do professor”. (WEBBER; VIEIRA, 2010, p.167)

Webber e Vieira (2010) destacam três aspectos que estão ligados ao sucesso no uso das tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem, o primeiro são os alunos seguidos do acesso a tecnologias e do perfil/formação do professor.

Os alunos precisam estar dispostos a aprender. Uma turma que a maioria dos alunos não estão interessados no processo de aprendizado o sucesso na aprendizagem pode ser um resultado inatingível mesmo com o uso de recursos tecnológicos.

Webber e Vieira (2010) ainda ressaltam que o acesso dos alunos às tecnologias digitais tanto dentro quanto fora da sala de aula é um fator que deve ser considerado, pois é necessário conhecer a condição socioeconômica de todos os alunos e entendendo o cenário aplicar atividades com o uso das tecnologias digitais que se adaptem a realidade dos educandos.

O perfil e formação do docente são aspectos importantes para alcançar resultados positivos, o professor precisa estar disposto a estudar o perfil da turma e encontrar as melhores estratégias para aplicar as tecnologias digitais em suas metodologias. Formações que incentivam o uso de tecnologias digitais facilitam a adaptação dos professores neste processo.

> A formação vai favorecer ao docente vivenciar experiências em que a tecnologia digital possibilite a criação de estratégias e para a elaboração de soluções pedagógicas na utilização dos recursos pedagógicos, capazes de impulsionar uma transformação na prática pedagógica e auxiliar no desenvolvimento para potencializar as competências e habilidades dos alunos, transformando-se em agentes construtores do seu próprio conhecimento. (BRAGA, 2020. et al.p.6)

Não podemos ignorar o fato de que inserir tecnologia no planejamento metodológico é um desafio e requer um planejamento bem elaborado e um bom preparo do professor, afinal essa inserção pode desencadear resultados desafiadores e uma constante mudança de estratégia por parte do professor e da instituição escolar. Conhecer a turma é um fator muito importante para que o uso das tecnologias digitais no processo de ensino seja significativo e de sucesso, ter um bom planejamento e estar disposto a mudar de metodologia sempre que necessário.

> [...] para tanto é necessário o planejamento do processo de aprendizagem assim como o estudo do que será trabalhado, para que se possam planejar também as técnicas que serão empregadas, objetivos e o que se pretende que seja realizado com cada grupo de alunos em sala de aula. Estes princípios podem nortear professores a planejarem o uso das Novas Tecnologias de Informação e Comunicação, entre elas o computador e a Internet, através da elaboração de um planejamento que contenha estratégias pedagógicas e técnicas contextualizadas e condizentes, com o trabalho que está sendo realizado em sala de aula. (Krahe et al.p.5.2016)

O bom planejamento orienta o professor em suas decisões e na criação de estratégias para a utilização de tecnologias digitais, entendendo as características e especificidades de cada turma, desta forma possibilitar um aprendizado dinâmico e significativo, proporcionando o protagonismo do discente.

Para que o aluno se torne de fato o protagonista deste processo se faz necessário não somente inserir tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem, tão importante quanto isto, é promover a alfabetização digital destes alunos. Saber manusear um computador é uma parte importante nesta caminhada, saber realizar tarefas, fazer boas pesquisas e manuseá-los corretamente é essencial.

O letramento digital refere-se, a saber, utilizar esses recursos, desde o uso do computador até a navegação na internet, para que, os educandos saibam pesquisar em fontes confiáveis, saibam transformar informação em conhecimento, desenvolvendo trabalhos, criando projetos e saber manuseá-los no seu cotidiano.
Moreira (2012, p.3) traz o seguinte conceito: “[...] é muito mais do que saber ler e escrever ou navegar na internet. [...] consiste em saber utilizar esses recursos para aplicá-los no cotidiano [...]”.

O letramento digital também pode ser definido a partir do conceito de letramento. No campo da educação letramento está ligada a alfabetização que é o

domínio da leitura e escrita, a partir desta ideia podemos conceituar o letramento digital como o domínio dos recursos tecnológicos digitais atuais e futuros e o desenvolvimento de habilidades técnicas e críticas.

Ampliar esta visão vai preparar melhor o aluno para um ambiente profissional cada vez mais digital e modernizado. Mas este não é qualquer aluno, ele não pode ser comparado com as gerações anteriores principalmente pela velocidade com que adquire a informação, por isso acreditamos ser necessário entender que geração é essa, conhecida como Geração Alpha.

2.1 GERAÇÃO ALPHA

Vamos discorrer sobre a geração alpha e suas características, compreendendo a importância das tecnologias digitais para essa nova geração assim como a importância da sua utilização no seu cotidiano, entendendo como eles se relacionam e aprendem.

Essa geração é cada vez mais conectada, cada vez mais imersa no mundo digital, uma geração que já nasce tendo acesso a aparelhos digitais e por isso são nomeados nativos digitais. Aos nativos digitais damos o nome de geração alpha, uma geração totalmente diferenciada, e que por ter muita influência do mundo digital não se comunica, não se relaciona e não aprende da mesma forma que as gerações anteriores.

> Os Alphas são sujeitos que nasceram a partir do ano de 2010 cercados por tecnologias e que estão estimulados vinte quatro horas por dia, por jogos, vídeos, redes sociais, aplicativos, entre outras tecnologias digitais. (ZANBELLO et al .p.4.2021)

A geração Alpha é caracterizada por pessoas que nasceram a partir de 2010. Para esta geração não existe a possibilidade de se relacionar, fazer atividade do dia-a-dia e experimentar o mundo sem tecnologias digitais. É uma geração marcada por muitos estímulos que aceleram o desenvolvimento intelectual e de habilidades.

Esse crescimento e inovações tecnológicas é uma das principais diferenças entre a geração alpha e a geração anterior, nomeada de geração Z. A geração Z vê a tecnologia como ferramentas que auxiliam o cotidiano, enquanto a geração alpha vê as tecnologias digitais como parte integrante do seu dia-a-dia, de suas vidas. A

distância entre uma dúvida e/ou curiosidade e sua resposta é mínima, está sempre ao alcance, através dos dispositivos com conexão à internet.

Dentre tantas características, podemos citar ainda a forma como esta geração adquire conhecimento. O aprendizado não se limita a sala de aula, acontece sim através de experiências em sala, participando, interagindo, mas também em outros espaços onde eles estejam conectados.

Desta forma a escola tem em suas mãos um grande desafio, pois se faz necessário integrar tecnologias digitais no seu cotidiano, entendendo que o perfil de aluno mudou e está totalmente ligado a elas.

3. O PAPEL DA INSTITUIÇÃO ESCOLAR FRENTE AS TDICs

A Escola possui um papel fundamental na formação dos cidadãos, depois da instituição familiar a escola é a principal responsável por formar cidadãos críticos, que saibam conviver em sociedade, que saibam respeitar os direitos dos outros, além de prepará-los intelectualmente, desta forma ela tem sobre si uma grande responsabilidade. “A escola é uma instituição social de extrema relevância na sociedade, pois [...] possuir o papel de fornecer preparação intelectual e moral dos alunos [...]” (SILVA; FERREIRA, 2014, p.7)

Por anos a escola tem métodos que são utilizados para responder de forma positiva a esta responsabilidade, são os métodos tradicionais, porém para que o objetivo de formar esses tipos de cidadãos continue sendo alcançado se faz necessário ampliar a visão e enxergar as transformações que a nossa sociedade tem alcançado, principalmente por meios das tecnologias, fazendo com que a convivência e a forma de aprendizado oferecida pela escola não fique tão distante da realidade dos alunos e os capacite para atuar em uma sociedade cada vez mais conectada.

Fica claro que “[...] a escola de qualidade é aquela que estimula o desenvolvimento cognitivo, social e afetivo do aluno, para que ele se torne um profissional competente e um cidadão atuante e consciente [...]” (FRANCO; PORTO; ALMEIDA, 2016, p.13)

Assim é muito importante que as instituições escolares pensem em tecnologias digitais e criem estratégias para inseri-las nas metodologias de ensino, proporcionando ao aluno novas formas de aprendizado e trazendo mais semelhança à sua realidade. Para Machado,

> A escola deve assegurar ao aluno diferentes oportunidades de aprendizagem, utilizando-se de diferentes estratégias e meios para possibilitar avanços significativos de construção do conhecimento e o computador pode promover essa construção através da interação do aluno em situações significativas, simuladas ou não, num ambiente inteligente orientado pelo professor. (MACHADO.p.5.2002)

Desta forma é importante ressaltar o papel da escola neste contexto, as instituições escolares devem apoiar o professor neste processo de modernização do

ensino tendo como principal objetivo atender da forma mais eficiente possível as necessidades trazidas por esta geração.

A instituição municipal pesquisada entende a necessidade de aprimorar o ensino tradicional com a utilização de tecnologias digitais, reconhece as especificidades da geração atual e que a escola precisa proporcionar novas formas de aprendizagem, mas ainda precisam saber lidar com as dificuldades que esse processo apresenta, angariar novos recursos tecnológicos para a instituição, e em conjunto com o professor criar estratégias, desta forma dar o apoio necessário ao docente.

3.1. OS PROFESSORES E AS TECNOLOGIAS DIGITAIS

As práticas metodológicas de ensino devem levar o aluno a buscar o conhecimento, colocando-o como protagonista neste processo, tendo o professor como o mediador, direcionando-os por conteúdos que realmente contribuam para seu desenvolvimento. “Pois enquanto o aluno estiver sozinho ao computador estará navegando num “mar” de informações dispersas, possivelmente perdido, propenso a atividades não constritivas.” (PASSERO et al.p.5, 2016)

Atualmente as informações estão à distância de um clique, logo entendemos que o professor precisa buscar qualificação para saber utilizar as tecnologias digitais, pois o mesmo tem dentre tantas outras responsabilidades o desafio de orientar os alunos a acessar plataformas seguras que disponibilizem informações que contribuam para construção do conhecimento, direcionando-os para que eles possam acessar fontes que sejam seguras e educativas.

Ao professor é atribuído muitas responsabilidades, dentre elas a principal é ensinar. Como diria o mestre Paulo Freire (1996): “(...) ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção.” (FREIRE.p.25).

Para Freire (1996), ensinar não se resume à transmissão de um conhecimento específico, mas é orientar, levar o aluno a desenvolver a aprendizagem de diversas formas, é além de ensinar aprender e tornar o aluno participante ativo da construção do conhecimento deixá-lo ser protagonista neste processo.

Desta forma é de suma importância que os professores estejam aptos a utilizar as tecnologias digitais entendendo o perfil de aluno que essa geração está se tornando, pois uma geração que vive e respira tecnologias digitais, logo aprenderá melhor com a ajuda destas ferramentas, não é uma tarefa fácil, mas necessária, exige adaptação e aceitação do novo.

> (...) o professor diante dos novos processos de aprendizagem é desafiado a atualizar seus conhecimentos iniciais e avaliar, no contexto atual, as mudanças necessárias para inovar suas práticas educativas. (GALENO, 2020, p.4)

Para Galeno (2020) o professor é o agente principal para que esta mudança ocorra. Os recursos tecnológicos trarão o que Galeno (2020) chamou de “inovação pedagógica” possibilitando conhecer os alunos, desta forma desenvolvendo estratégias para utilizar as tecnologias digitais tanto dentro quanto fora da sala de aula.

Pensar tecnologias digitais na educação é potencializar o ensino, aumentar o interesse dos alunos, expandir as formas de avaliar os educandos, prepará-los para uma sociedade cada vez mais tecnológica, facilitar o aprendizado deixando-o mais atraente e dinâmico. Não é uma tarefa fácil, segundo Ribeiro (2016 p.102), “É um desafio pois o professor terá que (…) conseguir relacionar os objetivos de sua aula ou certo conteúdo a algum novo modo de ensinar que empreguem tecnologias digitais”.

As tecnologias digitais quando alinhadas a professores criativos e dedicados proporcionam inovação e torna o aprendizado mais dinâmico, além de promover aos alunos adaptação às mudanças tecnológicas que a sociedade tem enfrentado, capacitando-os para os desafios tecnológicos no mercado de trabalho. Para Moran (2018, p.2)

> Professores interessantes desenham atividades interessantes, gravam vídeos atraentes. Professores afetivos conseguem comunicar-se de forma acolhedora com seus estudantes através de qualquer aplicativo, plataforma ou rede social.

O avanço das tecnologias e as características desta geração têm exigido da escola e do professor novas competências, fazendo-o refletir sobre como continuar exercendo sua função de forma eficiente diante de uma geração tão tecnológica, e

como capacitá-los para utilização destes recursos, desenvolvendo neles habilidades digitais. Para que isto seja possível se faz necessário pensar na formação de professores e na capacitação dos que já estão atuando em sala.

> Desse modo, em busca de contribuir com a aprendizagem de eficiente do campo educacional o professor precisa manter-se atualizados constantemente e utilizar as TICs ao seu favor para mediar à educação de acordo com as demandas do Século XXI. (SILVA; SILVA.p.2, 2022)

Diante desta realidade se faz necessário formar professores que saibam como utilizar as tecnologias digitais em suas práticas pedagógicas e capacitar os professores que já atuam.

Neste sentido, é necessário entender que a educação avança para uma realidade híbrida em que a prática presencial irá se completar com o virtual e entendendo isto é necessário que as instituições escolas abracem as tecnologias digitais e façam desse recurso uma parte integrante das metodologias aplicadas em sala.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Como foi apresentado anteriormente na seção 1.1, a pesquisa de campo foi realizada em uma Instituição de Ensino Municipal.

A pesquisa foi realizada no mês de Outubro por meio de aplicação de questionário aos professores que lecionam na turma do 6º ano e também entrevista com a direção da escola. O questionário foi construído com cinco perguntas.

A escola pesquisada dispõe de sete professores que lecionam no 6º ano do ensino fundamental e obtivemos respostas de cinco professores.

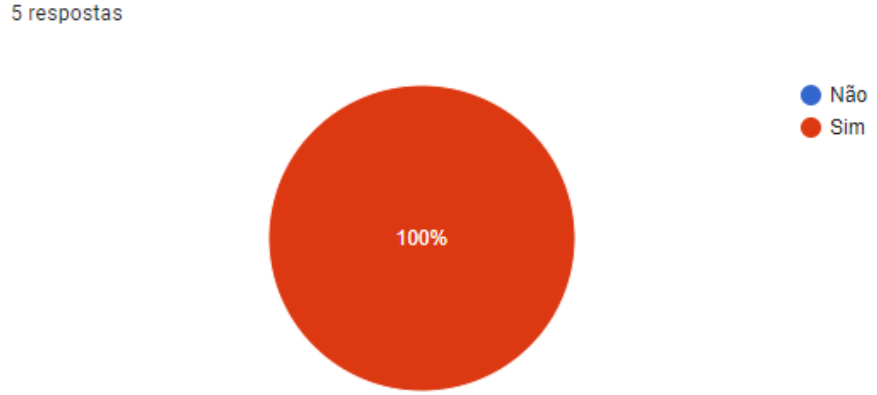
Os professores que responderam o questionário lecionam as disciplinas de: Matemática, Geografia, História, Ciências e Educação Física. Os professores que lecionam as disciplinas de Português e Inglês, não responderam o questionário enviado e a justificativa estava relacionada à falta de tempo.

O questionário tinha por finalidade saber se os professores utilizavam tecnologias digitais em suas práticas pedagógicas e entender quais TICs eles utilizavam e o que os levaram a inserir tecnologias digitais em suas metodologias de ensino.

Optamos por apresentar as perguntas feitas e em seguida foi feita a análise. Na construção da pesquisa tivemos as seguintes respostas referentes ao questionário:

1º - Você utiliza tecnologias digitais em sala?

Figura 1- Resposta dos professores sobre o uso de tecnologias digitais em sala



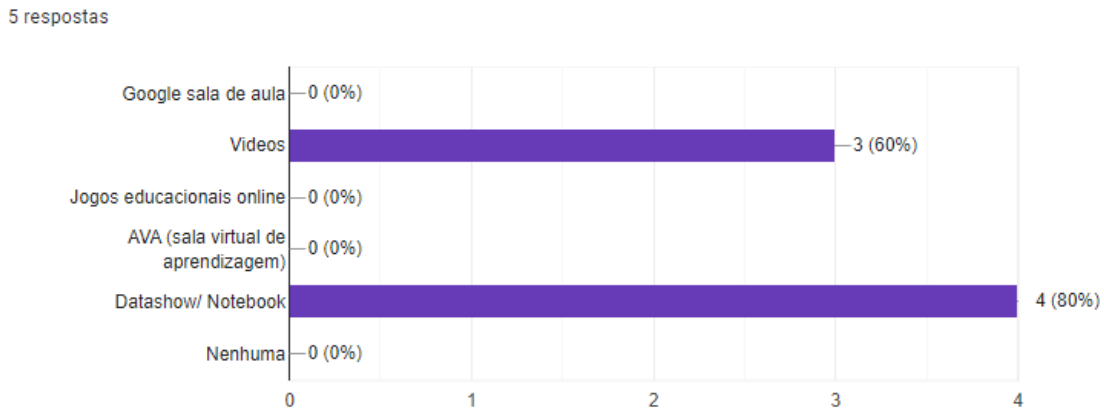
Ao longo da monografia já discorremos sobre a importância da utilização das tecnologias digitais no processo de ensino e sobre as implicações que esta inserção pode proporcionar no aprendizado dos educandos.

É importante ressaltar que um pensamento positivo direcionado ao uso de tecnologias digitais no ambiente escolar já é um grande passo, pois o professor exerce um papel muito importante na educação. Segundo Santos (2012) é quem se dedica a tornar possível o processo de ensino e aprendizagem, neste sentido o professor precisa primeiramente querer trazer essas mudanças para a sala de aula e ir à busca de atualizações e capacitações.

Santos (2012) ainda destaca que o professor precisa estar sempre preparado para as mudanças ocorridas na sociedade onde os avanços tecnológicos estão se disseminando cada vez mais.

2º - Quais destas tecnologias digitais você usa?

Figura 2- Tecnologias digitais que os professores utilizam em sala



Percebe-se que os professores da Instituição escolar não utilizam somente o método tradicional de ensino, não se restringem somente ao quadro branco, a aula expositiva, porém a mudança ainda é tímida, mas de suma importância, pois leva os alunos a estarem em um espaço escolar cada vez mais alinhado à sua realidade.

O gráfico acima mostra uma realidade vivenciada por muitas escolas quando falamos de tecnologias digitais, pouca exploração dos recursos digitais que hoje estão disponíveis para uso em sala de aula, é perceptível que os professores desta instituição se restringem ao uso de vídeos.

Os vídeos são recursos que aproximam os alunos da sua realidade, atraem a atenção e ajudam o professor.

> O vídeo é sensorial, visual, linguagem falada, linguagem musical e escrita. Linguagens que interagem superpostas, interligadas, somadas, não separadas. Daí a sua força. Somos atingidos por todos os sentidos e de todas as maneiras. O vídeo nos seduz, informa, entretém, projeta em outras realidades (no imaginário), em outros tempos e espaços. (MORAN, 1995, p.28)

Apesar dos vídeos serem ótimos recursos é necessário salientar que existe uma infinidade de outras tecnologias digitais que podem ser exploradas e trazer benefícios para o processo de ensino e aprendizagem na instituição.

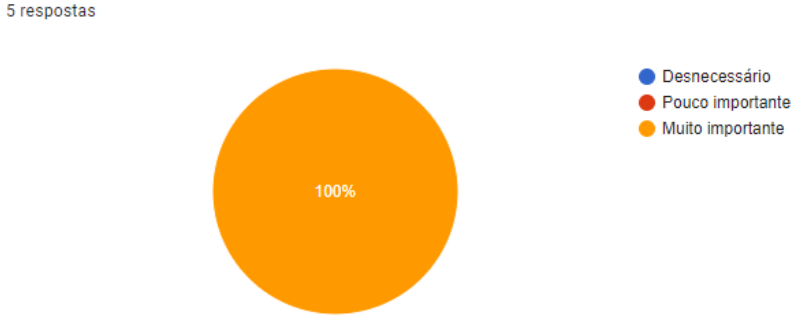
Dentre eles, podemos citar os jogos online, os ambientes virtuais de aprendizagem, os recursos do Google sala de aula, as salas de reuniões, os aplicativos (duolingo, kahoot...), dentre outros, deixando a aula mais atraente, interativa, modernizando o ensino, despertando a curiosidade e o interesse do aluno e facilitando a compreensão dos alunos com relação aos assuntos abordados pelo professor em sala.

Os autores Alexandre Anjos e Glaucia Silva (2018) citam alguns benefícios que as tecnologias digitais podem proporcionar aos educandos, são eles: memória, percepção, imaginação e raciocínio e a facilidade em descobrir e resolver problemas.

Desta forma concluímos que os professores devem se desafiar e proporcionar aos alunos e a eles mesmos novas experiências com as tecnologias digitais. Abusar dos recursos que tem e transformar na medida em que podem o ensino na instituição.

3º - Qual sua opinião sobre tecnologias digitais no processo de ensino?

Figura 3 - Os professores e o uso de tecnologias digitais no processo de ensino



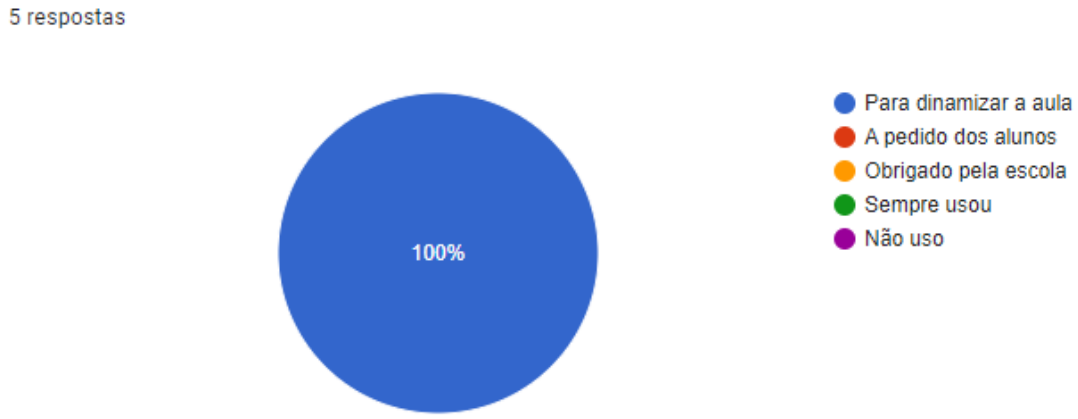
Assim como em outras profissões, o educador precisa estar disposto a aprender, se reinventar e transformar suas práticas pedagógicas, visando atender da melhor forma as necessidades dos seus alunos.

Moran (2018) retrata que o professor precisa ter a necessidade de evoluir e transformar-se constantemente.

Logo entendemos que os professores desta instituição precisam se desafiar e buscar uma evolução no âmbito de ensino com tecnologias digitais, entendendo de seguramente a importância das TDICs no processo de aprendizagem, reconhecendo com clareza a relevância da utilização destes recursos em suas práticas pedagógicas.

4º - Porque você começou a usar tecnologias digitais em sala?

Figura 4 - Motivação para utilizar tecnologias digitais em sala

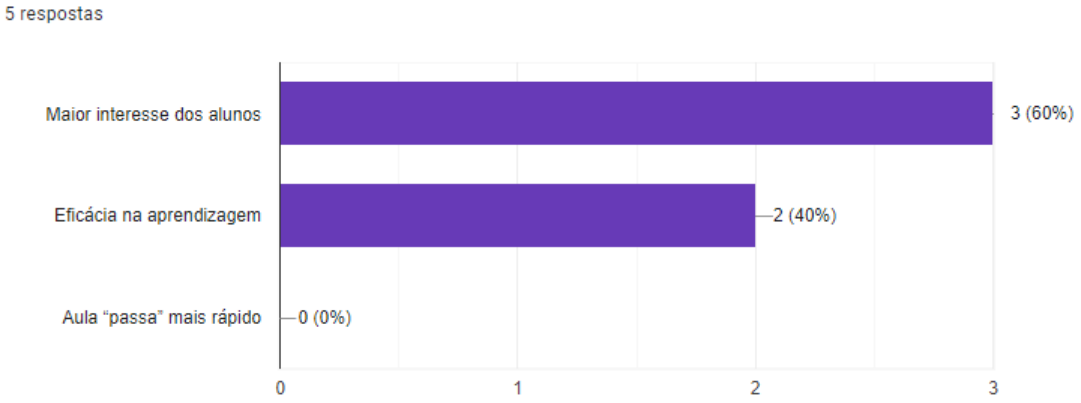


Dentre tantos motivos para utilizar tecnologias digitais em suas práticas pedagógicas é nítido que os professores desta instituição compreendem que as aulas precisam ser atraentes e interessantes para esta geração. Em meio a uma realidade social tão conectada, em que a informação está a distância de um clique, os alunos precisam aprender a transformar informação em conhecimento, além de identificar a veracidade das informações que são lançadas a cada instante. “A finalidade dos sistemas educacionais em pleno século XXI, será pois tentar garantir a primazia da construção do conhecimento, numa sociedade onde o fluxo de informação é vasto e abundante[...]”(COUTINHO; LISBÔA.2011.p.10).

Neste sentido é preciso proporcionar aos alunos desta geração além de uma forma de aprender com mais dinâmica e interação, capacitá-los a construir conhecimento a partir das informações que estão disponíveis através das redes.

5º- Quais mudanças perceberam após o uso das tecnologias digitais em sala?

Figura 5 -Mudanças ocorridas após o uso de tecnologias digitais



O vídeo é uma tecnologia digital que pode ser usada tanto para ajudar na exposição de um conteúdo, quanto em propostas de atividades para os alunos, como por exemplo, gravação de aulas, produção de vídeos. A utilização deste recurso quando explorado da forma correta, gerando debates, conclusões a partir do que foi visto e ouvido e participação ativa dos alunos produz conhecimento.

> [...] o uso dos recursos midiáticos quando explorados de forma consciente e planejada, torna-se um excelente instrumentos de aprendizagem, além de auxiliar no processo de renovação da prática docente e motivação dos interesses discentes. (SILVA; MERCADO, 2010, p.101)

Esta última pergunta mostra as mudanças que os professores da instituição notaram ao usar este recurso em sala de aula, obtiveram como resultado mais interesse nos alunos e mais eficácia na aprendizagem.

Desta forma podemos concluir que a exploração deste recurso e a utilização de outras tecnologias digitais podem trazer um impacto positivo para estes alunos, atraí-los ao conhecimento e colocá-los como protagonistas neste processo.

Como já esclarecido anteriormente, a diretora[1] da instituição entrevistada e consideramos relevante trazer algumas informações.

Segundo ela a instituição enfrenta alguns desafios referentes à inserção de tecnologias digitais dentro do ambiente escolar, a escola dispõe de recursos como Datashow e notebook para os professores, o que facilita a utilização de vídeos nas aulas, porém a escola não tem acesso à internet de qualidade e que alcance todas as dependências da escola, principalmente as salas de aula, o que dificulta a utilização de outras tecnologias digitais.

> As escolas precisam ser mais atraentes e arejadas, com espaços flexíveis e conectados. Ter banda larga em toda a escola é importante para abrir a escola ao mundo e para trazer todas as possibilidades de aprender com o mundo para a escola. (MORAN, 2018, p.2)

Em uma entrevista a Revista *Com Censo* (2018) o professor José Manuel Moran enfatiza a falta de infraestrutura das escolas e as dificuldades dos professores serem criativos tendo acesso a poucos recursos.

Ainda segundo a diretora, a escola não disponibiliza internet para os alunos, não permite o uso de celular nas dependências da escola e orienta aos professores a não usá-lo em atividades aplicadas em sala. A justificativa para tal procedimento refere-se à falta de interesse dos alunos da instituição no processo de aprendizagem e ao fato de que, se for permitida a utilização do aparelho na hora da aplicação da aula, uma parte considerável dos alunos saem das salas e ficam nas dependências da escola utilizando as redes sociais.

Como já discorremos anteriormente, o perfil de aluno mudou, atualmente os discentes estão a todo tempo diante das redes sociais e aplicativos de mensagens, a visão deles referente ao celular está direcionado ao entretenimento, não percebem que o celular pode ser utilizado para outras atividades, não veem o mesmo como uma ferramenta de aprendizagem. Esta é a preocupação de muitos professores quando se referem ao uso do celular na sala de aula, para eles o celular é um instrumento de distração e consequentemente se torna uma ameaça.

São questões que devem atenção, no entanto, mesmo com os contras o celular pode se transformar em um instrumento de aprendizagem quando usado de

[1] Optamos por não divulgar o nome da diretora.

forma correta e planejada, levando em consideração os desafios que já são esperados. “[...] o uso do celular depende em grande parte de seu manejo, ou seja, de como ele será usado em um contexto formal de educação”. (LOPES; PIMENTA, 2017, p.55)

A falta de interesse não atinge todas as turmas da instituição, ela enfatiza que a turma do 6º ano é mais interessada e respeitosa, e com um bom planejamento do professor o celular nesta turma, pode ser um grande aliado e um ótimo recurso para dinamizar as aulas e deixá-las mais atraentes, porém as regras estabelecidas na instituição atinge todas as turmas.

Existem muitos desafios quando tratamos do uso do celular em sala, mas não podemos ignorar o fato de que o uso bem planejado proporcionará grandes benefícios para professores e alunos. Um bom início seria um planejamento com os pais, seguida de um projeto de conscientização para os alunos sobre a importância, os recursos e o bom uso do celular, desta forma atingindo aspectos sociais e educativos. Descrever o celular como uma ameaça não é o melhor caminho, faz-se necessário explorar todas as possibilidades de torná-lo uma ferramenta que enriqueça as aulas e auxilie o professor.

Diante deste cenário a escola estuda a possibilidade de permitir a entrada do celular somente com a solicitação do professor para uma determinada atividade, desta forma permitir que o professor utilize o aparelho em suas práticas pedagógicas.

Moran (2018) em sua entrevista ressalta: “As tecnologias atrapalham quando nos distraem”, esta geração está cada vez mais conectada e as tecnologias são partes integrantes de suas vidas, inserir estes recursos nas metodologias de ensino é trazer para sala uma forma de aprender mais ligada a realidade dessa geração, porém faz-se necessário ter um bom planejamento e entender quais os desafios que esta inserção traz para professores e gestores, e assim estabelecer caminhos que possibilitem o uso do aparelho.

Diante do que foi exposto podemos concluir que gestores e educadores da instituição precisam buscar novas formas de ensino, se desafiar a usar novos recursos, proporcionando aos alunos experiências em sala, interação e trazendo dinâmica à aula, tornando o ambiente escolar mais interessante e interativo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da revisão bibliográfica e da pesquisa realizada na escola podemos perceber que o sistema educacional precisa estar atento à realidade tecnológica desta geração. Como já discorremos, as tecnologias digitais têm uma grande relevância no processo de ensino e aprendizagem dos dias atuais. O uso das tecnologias digitais abrem novas janelas de aprendizado e possibilita a imersão dos educandos em um ambiente educacional mais próximo a sua realidade, com mais interação, trazendo dinâmica para as aulas, trazendo protagonismo para os alunos e facilitando o desenvolvimento das atividades pedagógicas do professor.

A inserção de tecnologias digitais implica em grandes desafios tanto para os professores quanto para os gestores, entender que as práticas pedagógicas precisam estar alinhadas à realidade dos alunos é parte fundamental neste processo.

Professores e gestores precisam entender a importância do papel de cada um nesse processo, gestores precisam apoiar dos docentes e os mesmos precisam estar dispostos a inserir essas ferramentas no seu cotidiano enquanto educador.

Tanto professores quanto gestores da Escola Municipal Edvaldo Machado Boaventura compreendem a necessidade de ser uma instituição cada vez mais tecnológica, mas ficou explícito que a mesma enfrenta grandes desafios para assegurar aos alunos novas formas de aprender através das tecnologias digitais sem comprometer o bom funcionamento do ambiente escolar.

De acordo com os resultados indicados no capítulo 4, é possível perceber que os professores e gestores da instituição se posiciona a favor do uso de tecnologias digitais na escola, porém a falta de recursos como internet de qualidade e a restrição do uso do aparelho celular na escola dificultam a realização de atividades com tecnologias digitais na sala de aula, a falta de interesse dos alunos de algumas turmas também é um desafio para a instituição.

Diante deste cenário a escola precisa se tornar uma ambiente interessante e relevante para os alunos, e as tecnologias digitais podem ser ferramentas que bem planejadas podem ajudar professores e gestores nesta caminhada.

O uso de tecnologias digitais pelos professores na sala de aula, mesmo que limitado a vídeos, proporcionou uma eficácia na aprendizagem e trouxe uma

dinâmica diferente na socialização dos conteúdos. Faz-se necessário uma exploração maior deste recurso e de outras tecnologias digitais na instituição, aproximando cada vez mais os alunos do seu cotidiano.

Quando as tecnologias digitais são partes integrantes do sistema educacional potencializam o ensino e trazem novas formas de aprender. A escola onde foi realizada a pesquisa entende essa importância, mas ainda precisa superar alguns desafios nesta caminhada.

Por fim, conclui-se que apesar de ser um assunto muito abordado, o uso das tecnologias digitais ainda é um desafio para gestores e professores. Faz-se necessário dialogar sobre as dificuldades deste processo, o papel de gestores, educadores, alunos e pais para que de fato as tecnologias digitais possam ser partes integrantes das práticas pedagógicas e do ambiente escolar.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Luiz Gustavo da Silva Bispo; AGUIAR, Niliane Cunha; FERRETE, Rodrigo Bozi; SANTOS, Juliane dos. **Geração Z e as Metodologias Ativas de Aprendizagem: Desafios na Educação Profissional e Tecnológica**. Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnologica.v.01.2020

ANJOS, Alexande Martins do; SILVA, Glaucia Eunice Gonçalves da. **Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação (TDIC) na Educação**. Ministério da Educação Universidade Aberta do Brasil.2018

BITTENCOURT, Princilla Aparecida Santana; ALBINO, João Pedro. **O uso das tecnologias digitação na educação do século XXI**. 2017

BRAGA, Tânia Noemia Rodrigues; MARIANO, José Romilson; UCHOA, Sarah Cristina Cidrão; RODRIGUES, Glaydes Maria de Sousa; MENEZES, Michélle dos Santos; OLIVEIRA, Olavia Farias de; GOES, Diná Morais de Andrade; ALVES, Antônio Wellington. **Uso Integrado das Tecnologias na Educação: novas Possibilidades, muitos Desafios.** Curitiba, Maio 2020

COUTINHO, Clara; LISBÔA, Eliana**. Sociedade da Informação, do Conhecimento e da Aprendizagem: Desafios para Educação do Século XXI**. Revista de Educação, 2011

CORRÊA, João Nazareno Pantoja; BRANDEMBERG, João Cláudio.Tecnologias **Digitais da Informação e Comunicação no ensino de Matemática em tempos de Pandemia: Desafios e Possibilidades**. BOCEHM.v.8. 2021

FRANCO, Vera Nácia Duarte; PORTO, Maria Beatriz Dias da Silva; ALMEIDA, Lidiane Aparecida. **O desafio da inserção das tecnologias digitais na escola básica contemporânea**. Revista e-Mosaicos. Dezembro 2016

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**.ed.25.São Paulo. Paz e Terra. 1996

GALENO, Antonio Silva. **O uso das Tecnologias Digitais nas Práticas pedagógicas do docente**. Conedu VII Congresso Nacional de Educação.2020

KRAHE, Elizabeth Diefenthaeler; TAROUCO, Liane Margarida Rockenbach; KONRATH, Mary Lúcia Pedroso. **Desafios do Trabalho Docente: Mudança ou Repetição**.Dezembro, 2006

LOPES, Raabe Corado; CASTRO, Darlene Teixeira. **A importância das tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem**. Humanidades e Inovações. Palmas. 2015

LOPES, Pricila Malaquias Alves; MELO, Maria de Fátima Aranha de Queiroz e. **O uso das Tecnologias Digitais em Educação seguindo um fenômeno em construção**.ed.São Paulo.2014

LOPES, Priscila Almeida; PIMENTA, Cintia Cerqueira Cunha. **O uso de celular em sala de aula como ferramenta pedagógica: Benefícios e Desafios**. Revista Cadernos de estudos e pesquisa na educação básica. Recife. 2017

MACHADO, Rita de Cassia Silva. **O Uso do Computador na Escola: Artefato ou Instrumento Pedagógico**. 2002 – 175. Florianópolis.

MORAN, José Manuel. **Contribuição das tecnologias para transformação da educação**. [entrevista concedida a] Revista Com Censo (RCC).v.5.Agosto 2018.

MORAN, José Manuel. **O vídeo na sala de aula.** São Paulo, Jan./Abr. 1995

MOREIRA, Carla**. Letramento Digital: Do conceito à Prática**.2012

PASSERO, Guilherme; ENGSTER, Nélia Elaine Wahlbrink; DAZZI, Rudimar Luís Scaranto. **Uma revisão sobre o uso das TICS na educação da geração Z**. Dezembro 2016

REZENDE, Mariana Vidotti de. **O conceito de Letramento Digital e suas Implicações Pedagógicas**.v.09.2016

RIBEIRO, Ana Elisa. **Tecnologia Digital e Ensino: breve histórico e seis elementos para ação**. Pelotas.2016

SALES, Maryvalda Souza (org). **Tecnologias Digitais, Redes e Educação**. Editora da Universidade Federal da Bahia.2020

SANTOS, Sandra Pantoja dos. **O Professor Frente às Novas Tecnologias da Comunicação e da Informação: Uma Investigação na Escola Raimunda dos Passos.** Macapa 2012

SEVERINO; Antônio Joaquim. **Metodologia do Trabalho Cientifico**.ed.23.São Paulo.2007

SILVA, Luis Gustavo Moreira da; FERREIRA, Tarcísio José. **O papel da escola e suas demandas sociais**. Dezembro 2014

SILVA, Alex Moura; SILVA, Francisco Alexandre da. **A utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação: Geração Z e Alpha**. Janeiro 2022

SILVA, Rosilma Ventura da; MERCADO, Elisangela Leal de Oliveira**. O vídeo como recurso de aprendizagem em salas de aula do 5º ano**. Revista EDaPECI. Dezembro 2010

ZANBELLO, Beatriz Lopes; FERDINANDI, Fernanda; CASTARDO, Ana Paula Borges; GROSSI-MILANI, Rute; MACUCH, Regiane da Silva. **Alpha a geração hiperconectada e a educação emocional.** 2021

WEBBER, Carine Geltrudes; VIEIRA, Martha Barcelos. **Tecnologias Digitais na Educação: Colaboração e Criatividade em Sala de Aula**.v.01.Dez 2010