

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DO TOCANTINS
CAMPUS PORTO NACIONAL
COORDENAÇÃO DO CURSO SUPERIOR DE
LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO

TERTO MÁRCIO FERREIRA DOS SANTOS

**A UTILIZAÇÃO DAS FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS NA PRÁTICA
PEDAGÓGICA DOS PROFESSORES DO ENSINO MÉDIO DA ESCOLA
ESTADUAL JOÃO DA SILVA GUIMARÃES DO MUNICÍPIO DE
SILVANÓPOLIS- TO**

PORTO NACIONAL – TO

2019

TERTO MÁRCIO FERREIRA DOS SANTOS

**A UTILIZAÇÃO DAS FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS NA PRÁTICA
PEDAGÓGICA DOS PROFESSORES DO ENSINO MÉDIO DA ESCOLA
ESTADUAL JOÃO DA SILVA GUIMARÃES DO MUNICÍPIO DE
SILVANÓPOLIS- TO**

Trabalho de conclusão de curso, apresentado ao Curso de Licenciatura em Computação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins Campus Porto Nacional, como requisito para a obtenção do título de Licenciado em Computação.

Orientador: Prof. Me. Paulo César de Sousa Patrício

PORTO NACIONAL – TO

2019

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradecer a Deus pela a oportunidade de estar concluindo o curso, foram dias e dias de batalhas para estar alcançando essa vitória. Agradecer aos meus familiares por estarem sempre me apoiando nas minhas decisões e aconselhando quando preciso de um apoio.

Agradecer em especial aos meus pais e meu irmão pelo suporte, sempre me apoiando, seja com palavras ou ações para me ajudar a alcançar meus objetivos. Agradeço meus colegas que se transformaram em amigos, que durante 4 anos juntos criamos um laço de amizade que levaremos para nossa vida toda. Agradeço o meu orientador Prof. Me. Paulo César de Sousa Patrício pelas orientações e colaborações no desenvolvimento do trabalho, e faço também meus agradecimentos à instituição IFTO pela oportunidade de fazer parte dela.

Muito obrigado!

Resumo:

Esta pesquisa teve como temática utilização das ferramentas tecnológicas nas práticas pedagógicas dos professores que lecionam no ensino médio. Foi norteada pelos seguintes questionamentos: Na sua prática pedagógica os professores do ensino médio da Escola Estadual João da Silva Guimarães do município de Silvanópolis- TO fazem uso das ferramentas tecnológicas? Quais as ferramentas tecnológicas que utilizam? Teve como objetivo geral analisar a prática pedagógica dos professores do ensino médio da Escola Estadual João da Silva Guimarães do município de Silvanópolis- TO com relação a utilização das ferramentas tecnológicas no processo de ensino e aprendizagem. Foi estabelecido como objetivos específicos: (i) Identificar como vem sendo a prática pedagógica dos professores do ensino médio da Escola Estadual João de Silva Guimarães, frente aos desafios de ensinar neste contexto tecnológico; (ii) Verificar se os professores do ensino médio utilizam ferramentas tecnológicas na sua prática pedagógicas, e quais as ferramentas mais utilizadas; (iii) Verificar a existência de programa de formação continuada para professores acerca da utilização de ferramentas tecnológicas no processo de ensino e aprendizagem. Caracteriza-se como uma pesquisa campo, onde utilizou-se do instrumento de coleta questionário na coleta de dados, e a análise qualitativa. O público pesquisado foram 9 professores. Ficou evidenciado na pesquisa que os professores utilizam as ferramentas tecnológicas que estão dispostas na escola nas suas aulas, mas não tem nenhum incentivo e existência de programa de formação continuada para participação dos professores acerca da utilização das ferramentas tecnológicas na sala de aula.

Palavras-chaves: Ferramentas tecnológicas. Prática pedagógica. Professores.

ABSTRACT:

This research had as its theme use of technological tools in the pedagogical practices of teachers who teach in high school. It was guided by the following questions: In their pedagogical practice, high school teachers at João da Silva Guimarães State School in the municipality of Silvanópolis- TO make use of technological tools? What technology tools do you use? It was aimed at general analyzing the pedagogical practice of high school teachers at João da Silva Guimarães State School in the municipality of Silvanópolis- TO regarding the use of technological tools in the teaching and learning process. It was established as specific objectives: (i) Identify how the pedagogical practice of high school teachers of the João de Silva Guimarães State School has been established, in the face of the challenges of teaching in this technological context; (ii) to verify that high school teachers use technological tools in their pedagogical practice, and which tools are most used; (iii) Check for a continuing training programme for teachers on the use of technological tools in the teaching and learning process. It is characterized as a field research, where the questionnaire collection instrument was used in data collection, and qualitative analysis. The audience surveyed were 9 teachers. It was evidenced in the research that teachers use the technological tools that are arranged at school in their classes, but has no incentive and existence of a continuing training program for teachers' participation about the use of technological tools in the classroom.

Keywords: Technological tools. Pedagogical practice. Teachers.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1- Você acredita que a utilização de ferramentas tecnológicas poderá melhorar a prática pedagógica?.....	33
Gráfico 2- A escola facilita o uso das ferramentas tecnológicas dispostas na mesma, para suas práticas pedagógicas?	34
Gráfico 3- Você faz uso das ferramentas tecnológicas dispostas na escola, nas suas aulas?	35
Gráfico 4- A escola faz aquisição de novos recursos tecnológicos com intuito de melhorar a prática pedagógica?.....	36
Gráfico 5- Você utiliza ferramentas tecnológicas em suas aulas com qual frequência?	37
Gráfico 6- Você acredita que trabalhar com ferramentas tecnológicas pode contribuir para:.....	38
Gráfico 7- Qual é o seu nível de satisfação em utilizar ferramentas tecnológicas dentro da sala de aula?.....	39
Gráfico 8- Quais são os recursos tecnológicos mais utilizados por você em sala de aula (pode marcar mais de uma opção)?.....	40
Gráfico 9- Você se acha habilitado para trabalhar com seus alunos usando recursos tecnológicos?	42
Gráfico 10- Quanto tempo faz que você participou de formação continuada para trabalhar com recursos tecnológicos (recursos de multimídias de áudio e vídeo, <i>data show, notebook, slides</i>)?.....	43
Gráfico 11- A escola oferece condições para os professores participar de programa de formação continuada para utilização dos recursos tecnológicos na sala de aula?	44
Gráfico 12- Qual é seu grau de interesse em participar de formação continuada e aperfeiçoar seus conhecimentos na utilização dos recursos tecnológicos em sala de aula?	45

SUMÁRIO

1- INTRODUÇÃO.....	8
2 REFENCIAL TEÓRICO.....	10
2.1. A sociedade no contexto tecnológico.....	10
2.2. Os desafios da escola frente as novas tecnologias	12
2.3. A prática pedagógica do professor e as ferramentas tecnológicas.....	16
2.4. As vantagens de utilizar as ferramentas tecnológicas no processo de ensino e aprendizagem	23
2.5. A formação continuada de professores para atuar no contexto tecnológico...27	
3 METODOLOGIA	31
3.1 Métodos e Procedimentos	31
3.2 Universo da Pesquisa	32
4 RESULTADO DA PESQUISA.....	33
4.1 Eixo I – Prática pedagógica dos professores	33
4.2 Eixo II- Ferramentas utilizadas.....	37
4.3 Eixo III- Formação continuada para professores	41
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	47
REFERÊNCIAS.....	48
APÊNDICES	52
Apêndice A.....	52
Apêndice B.....	56

1- INTRODUÇÃO

O amplo desenvolvimento dos recursos tecnológicos disponíveis vem conquistando espaços em várias áreas e setores da sociedade. A educação é uma área que não pode se eximir desses avanços, pois o público atendido nas escolas é na sua grande maioria jovens que nasceram nessa era digital, e utilizam as ferramentas tecnológicas na maior parte do seu tempo.

Então, cabe ao sistema educacional ser repensado de forma a incluir as novas ferramentas tecnológicas como métodos nas práticas pedagógicas de ensino, sabendo que no processo de ensino e aprendizagem os educandos aprendem a partir da realidade em que estão inseridos o professor e os recursos que são utilizados.

A inserção dos recursos tecnológicos na prática pedagógica dos professores é um desafio que eles vêm enfrentado devido ao novo formato de sociedade, a tecnológica, os alunos utilizam os recursos tecnológicos no cotidiano, e ao chegar à escola e deparar com práticas de ensino tradicionais pouco atrativa e prazerosa de aprender, as aulas ficam chatas e desestimulantes para o ensino e aprendizagem dos alunos.

As ferramentas tecnológicas vem não para radicalizar a exclusão dos métodos tradicionais de ensino, mas sim para integrar as ferramentas tecnológicas com os métodos tradicionais, no sentido de dinamizar e diversificar as formas de ensino.

Na sua prática pedagógica os professores do ensino médio da Escola Estadual João da Silva Guimarães do município de Silvanópolis- TO fazem uso das ferramentas tecnológicas? Quais as ferramentas tecnológicas que utilizam?

A pesquisa, de forma geral, tem como objetivo analisar a prática pedagógica dos professores do ensino médio da Escola Estadual João da Silva Guimarães do município de Silvanópolis- TO com relação a utilização das ferramentas tecnológicas no processo de ensino e aprendizagem.

Foram estabelecidos como objetivos específicos: (i) Identificar como vem sendo a prática pedagógica dos professores do ensino médio da Escola Estadual João de Silva Guimarães, frente aos desafios de ensinar neste contexto tecnológico; (ii) Verificar se os professores do ensino médio utilizam ferramentas tecnológicas na sua prática pedagógica, e quais as ferramentas mais utilizadas; (iii) Verificar a existência

de programa de formação continuada para professores acerca da utilização de ferramentas tecnológicas no processo de ensino e aprendizagem.

Como base hipotética dessa problemática foram listados: as dificuldades dos professores em utilizar as ferramentas tecnológicas nas suas práticas pedagógicas, a falta de ferramentas tecnológicas dispostas na escola e a falta de capacitação para os professores acerca da utilização das ferramentas tecnológicas.

Trabalhar a temática sobre a utilização das ferramentas tecnológicas na prática pedagógica dos professores é bastante relevante para a nossa realidade, pois, dentre tantos acontecimentos que vem apresentando na sociedade atual, a tecnologia veio para revolucionar a vida das pessoas, ela se faz presente a todo momento no cotidiano das pessoas, desde poder ler uma notícia ou assistir e até mesmo como forma de entretenimento. Para a área educacional, a tecnologia passa a ser de extrema relevância, pois os alunos estão antenados quando o assunto é recursos tecnológicos. Eles vivenciam as tecnologias a todo momento, e é interessante que as ferramentas tecnológicas possam contribuir para o ensino aprendizagem deles, pois os alunos se desenvolvem a partir do que acontece na sua realidade. As ferramentas tecnológicas além de contribuírem para o ensino aprendizagem, contribuem para dinamizar as práticas pedagógicas dos professores como forma de modificar a metodologia em sala de aula, tornando as aulas mais dinâmicas e interativas.

Essa pesquisa apresenta as contribuições para os professores que lecionam no ensino médio da Escola Estadual João da Silva Guimarães, justificando a importância da utilização das ferramentas tecnológicas dentro da sala de aula como auxílio no processo de ensino e aprendizagem.

O trabalho está organizado em capítulos, da seguinte forma: o primeiro capítulo é a introdução, que apresenta todo o trabalho de forma resumida; no segundo capítulo é a fundamentação teórica que está dividido em cinco subitens, é a parte do trabalho que apresenta o diálogo entre os autores que fundamentam esse trabalho; no terceiro capítulo é a metodologia, nessa parte está descrito como foi desenvolvido o trabalho; no quarto capítulo é apresentado o resultado da análise dos dados coletados; no quinto e último capítulo são apresentados as considerações finais do trabalho.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Partindo do pressuposto que o assento teórico possibilita ao pesquisador conhecer os fenômenos que compõem o objeto de investigação à luz da ciência e oferecendo-lhe elementos para maior compreensão da realidade estudada, buscamos na teoria crítica o tecido conceitual a partir do qual serão analisados os dados coletados na pesquisa de campo. Assim, neste tópico discorre-se sobre os conceitos que contribuíram para fundamentar esse estudo, após revisão de ampla literatura sobre o tema.

Para tanto, nos apropriamos dos estudos de autores dos temas, dentre os quais destacamos, Freitas e Segatto (2014), Andrade e Silva (2013), Silva, Prates e Ribeiro (2016), Lopes e Melo (2014), Doneda e Silva (2014), Silva e Correa (2014), Locatelli (2018), Barros (2019). Cujo pensamento científico apresenta-se em consonância com a pesquisa desenvolvida e sua fundamentação filosófica. Neste sentido, apresentamos o uso dos conceitos apropriados e sua compreensão analítica.

2.1. A sociedade no contexto tecnológico

A tecnologia está presente na vida das pessoas de tal forma moldando o estilo de vidas delas, a capacidade tecnológica de controlar e transformar o meio presente é muito grande, e entra numa questão política, os países que deixa de seguir o desenvolvimento da tecnologia falham na utilização da tecnologia e acabam atrasando o desenvolvimento da sociedade, e fica abaixo do patamar dos outros países (FREITAS e SEGATTO, 2014).

Segundo Freitas e Segatto (2014, p. 3), “O país, por mais pobre que seja, não pode omitir-se em suas decisões políticas a respeito da tecnologia, nem mesmo deixar essa tarefa a terceiros, aceitando modelos pré-estabelecidos.” Pelo o fato da tecnologia ter a capacidade de transformar a realidade de uma sociedade, de tal forma, de quem controla a tecnologia consegue controlar o desenvolvimento.

A rapidez com que as novas tecnologias vêm atingindo a sociedade atual é uma coisa impressionante, a utilização das tecnologias de informação e comunicação (TIC) na vida cotidiana das pessoas criou uma nova forma de interação entre as pessoas, com a utilização das TIC proporciona a sociedade abrir um leque de

conhecimentos de outras culturas, que por algum motivo, essa possibilidade sem esses meios tornaria impossível obter essas informações, e essas informações podem ser acessadas instantaneamente (ANDRADE e SILVA, 2013).

Uma das grandes mudanças provocadas pelos avanços das tecnologias de informação e comunicação foi a possibilidade do acesso dos usuários as fontes de informações, essas fontes fazem um acompanhamento das atualizações de informações à medida que fatos novos vem a aparecer, e essas informações estão relacionadas o que está acontecendo no meio social (ANDRADE e SILVA, 2013).

A sociedade é privilegiada no que desrespeita o desenvolvimento da ciência tecnológica, possibilita a sociedade as relações sociais e econômicas e até mesmo políticas, mas quando utilizada em um contexto fora do propósito a qual foi criada, ela se torna inadequada (FREITAS e SEGATTO, 2014).

Uma visão otimista em relação a tecnologia, é a sua capacidade de promover o desenvolvimento que atenda às necessidades das pessoas enquanto sociedade e reforce os valores das mesmas, na visão democrática, a tecnologia está a serviço da sociedade e não o inverso (FREITAS e SEGATTO, 2014).

Segundo Vieira (2012), de modo geral, a sociedade é constantemente beneficiada pela tecnologia, passando por despercebido por muitas vezes, como por exemplos: ler um jornal, revistas, assistir uma programação na televisão, fazer uso do telefone, pagar uma conta sem sair de casa, fazer compras, viajar de ônibus, trem ou avião são algumas práticas realizadas pela sociedade, as pessoas estão usufruindo da tecnologia a todo momento no mundo contemporâneo.

Na sociedade atual a tecnologia está tão presente que está servindo até de “babá” para as crianças, os pais não conseguem ficar muito tempo com seus filhos, dando como desculpa, o trabalho, e compram celulares, *tablets* etc. Para suprir essa falta, e não pensam na forma que seus filhos fazem uso dessas ferramentas, expondo os menores a vários perigos no mundo virtual (SANTOS, 2015).

As empresas de modo geral, tanto pequenas quanto as grandes estão utilizando a tecnologia para atrair os seus clientes e também usam para gerenciar os departamentos da empresa, a tecnologia veio nesse cenário acompanhada de grandes mudanças nas estruturas de trabalho, e na divisão das competências de cada funcionário (POLI, 2017).

A um fator que acaba causando conflito com relação a tecnologia e a sociedade, as atuais gerações que nasceram no auge do mundo tecnológico conseguem aprender muito rápido como manusear a tecnologia, já as pessoas adultas que tentam se adaptar a essa realidade, conseguem com mais dificuldades, mas não conseguem aceitar ajuda dessas novas gerações (SOARES, 2017).

2.2. Os desafios da escola frente as novas tecnologias

Diante de uma rápida crescente do desenvolvimento tecnológico que vem invadindo todos os setores e áreas da sociedade, sendo necessária à sua utilização também na educação, visto o quanto os aplicativos tecnológicos atraem a atenção de grande parte da população, principalmente a juventude. Pensando em atrair a atenção desses jovens, é necessário refletir sobre a prática pedagógica dos professores dentro das salas de aulas.

De acordo Silva, Prates e Ribeiro (2016, p.2):

Como se sabe, o processo ensino e aprendizagem se dão na interação do aluno com o meio, onde estão inseridos o professor e os recursos. Para que o mesmo aconteça e se efetive na vida do educando de forma significativa, a inclusão de novos recursos nesse processo propiciará novas formas de aprender e ensinar, de forma a ampliar a mediação pedagógica entre professor e aluno.

No processo de ensino aprendizagem para que se efetive o desenvolvimento dos alunos é necessário que levem em consideração a metodologia trabalhada pelo professor e os recursos que o mesmo utiliza durante suas práticas pedagógicas, pois a utilização de novas metodologias e novos recursos possibilita formas de ampliar a mediação nas salas de aulas.

Segundo Lopes e Melo (2014, p.4), tem que “entender o processo de incorporação das tecnologias digitais na educação, um fenômeno em franca construção.” Para que o processo se consolide é preciso da colaboração de todas as partes, da escola em geral e do poder governamental.

As escolas vão ter que criar possibilidades de aliar o aprender com o prazer, propiciando um elo entre a educação e a tecnologia, fazendo com que as aulas tornem mais atrativas e menos cansativas, os alunos têm um mundo de informações nas mãos, mas não fazem o uso correto das ferramentas, para agregar aos seus conhecimentos (OLIVEIRA, GANDINI, DELGADO, 2014).

A posse que as escolas fazem das novas tecnologias não garante o êxito na aprendizagem, pois, na prática, muitas escolas possuem vastos recursos tecnológicos que muitas das vezes não são utilizados, e quando são, sem muita exploração pedagógica.

De acordo com Silva, Prates e Ribeiro (2016, p.3):

O papel das organizações que são ligadas à escola é colaborar para que essas novas formas de ensino aconteçam, propiciando o acesso tanto de alunos quanto de professores aos recursos necessários para se utilizar novas práticas educacionais.

As organizações que colaboram com o desenvolvimento da educação precisam se responsabilizar pelo acesso aos novos meios a serem utilizados, para que os professores e alunos sejam beneficiados com recursos necessários para que se possa elaborar novas metodologias de ensino.

Os autores Oliveira, Gandini e Delgado (2014, p.7), afirmam com a ideia que, “Devemos lembrar que os avanços tecnológicos estão cada vez mais influenciando o modo de vida das pessoas, dessa maneira a educação não pode ficar para trás, deve também utilizar esse mecanismo a seu favor.”

A cada dia os meios tecnológicos evoluem, e a sociedade já adaptada a esses recursos tecnológicos necessitam a se readaptarem a novas mudanças, e a escola com a responsável em formar indivíduos para compor a sociedade, não deve se eximir da responsabilidade de trazer esses recursos tecnológicos para auxiliar na formação desses indivíduos, que já estão acostumados com os recursos digitais no seu cotidiano.

A educação antes mesmo do surgimento tecnológico já visava valores aos conhecimentos produzidos, compartilhado em sala de aula, com a tecnologia essa contribuição seria contada com mais qualidade, e cresceria o desenvolvimento do país, na capacidade crítica das pessoas. Afirma Silva e Correa (2014, p. 8), “A escola precisa acompanhar essa nova realidade de sociedade repleta de informação e conhecimento.”

É importante salientar que as novas tecnologias em muitas escolas, ainda não se encontra acessíveis a todos os alunos devido à falta de recursos tecnológicos nos laboratórios de informática, e com essa falta, as escolas continuam com o mesmo método tradicional de ensino, e essa causa é devida, a má distribuição de verbas para inserção dessas novas tecnologias nas escolas, o que tornam os recursos

insuficientes para que atenda a demanda das escolas (DIOGINIS, CUNHA, NEVES, CRISTOVAM, 2015).

Os investimentos para a incorporação das novas tecnologias nas escolas, são submetidos a desafios e riscos na mudança de metodologia dos professores, cabendo a esses profissionais ter consciências do verdadeiro papel das ferramentas tecnológicas no desenvolvimento das práticas educacionais, essa realidade nos leva a repensar em novos modelos de ensino aprendizagem frente as novas tecnologias de informação e comunicação, é um desafio que deve ser encarado com muita seriedade e mais profundidade (OLIVEIRA, ARAUJO, 2016).

Afirmam Dioginis, Cunha, Neves e Cristovam (2015, p. 3), que:

A falta de infraestrutura midiática na escola dificulta a inserção de alunos e professores na sociedade da informação. As novas tecnologias já estão contempladas no Currículo para a educação. Cabe aos gestores públicos inseri-las, com maior eficiência, na rede escolar pública.

As escolas ainda não se encontram preparadas para receber as novas tecnologias, mas devido à grande presença das ferramentas tecnológicas na sociedade, é inevitável que não se faça presente dentro dos ambientes de ensino aprendizagem, cabendo aos gestores serem consciente e eficiente na organização e implantação dos recursos tecnológicos dentro das escolas.

No mundo contemporânea, as possibilidades que as novas tecnologias trazem para a sociedade, evidenciam de que a educação pode ocorrer em diversos lugares na prática social, quebrando o paradigma de que só ocorre aprendizado em ambientes formais, mas não podemos negar a importância que esses ambientes têm para a formação dos indivíduos, pois, nos ambientes formais existem um projeto pedagógico que norteia os docentes nas práticas educacionais, por isso dá importância de integrar as ferramentas tecnológicas nos ambientes formais de ensino (OLIVEIRA, ARAUJO, 2016).

As escolas vêm percebendo a grande importância que as tecnologias têm para a aprendizagem na atualidade, o processo de ensino aprendizagem que vivemos hoje requer um bom olhar para as ferramentas tecnológicas, negando essa reflexão sobre uso das ferramentas nas escolas, estará negando a evolução que a tecnologia está possibilitando para formação da sociedade tecnológica (SILVA, CORREA, 2014).

Já faz algum tempo que as mídias digitais estão disponíveis em vários locais da nossa sociedade, como: em empresas, supermercados, bancos e tantos outros

lugares. É bem evidente que as escolas ainda existem uma resistência na utilização dessas mídias digitais.

Os autores Bittencourt e Albino (2017, p.5), afirmam:

Acredita-se que o uso das mídias digitais tem sido um grande desafio para muitos no ensino-aprendizagem, talvez porque ainda haja algumas questões e indagações que não foram respondidas como: Por que se deve usar as mídias digitais na educação? Como usá-la? Quais mídias utilizar?

Os autores evidenciam no trecho citado, que a grande dificuldade que os professores encontram em utilizar os recursos tecnológicos é que eles não sabem como utilizar essas ferramentas em suas práticas pedagógicas, e se perguntam por que de utilizar esses recursos em sala de aula, fica evidente que ainda não está claro a importância que a tecnologia tem nos dias atuais, e que deveria fazer presente dentro das escolas, pois é o local onde forma os indivíduos para compor a sociedade.

Um dos fatores que tem sido desafiador para a maioria das escolas em fazer uso das inovadoras novas tecnologias, no sentido de transformar os métodos pedagógicos tradicionais de ensino em novos métodos, incluindo as novas ferramentas tecnológicas, é a resistências dos professores na mudança de pensamentos e métodos pedagógicos (LOPES, MELO, 2014).

Segundo Silva e Correa (2014, p. 4) dizem que:

Muitas das perspectivas pensadas sobre as tecnologias como processo formativo foram cumpridas. Vê-se como exemplo a educação à distância, livros digitais, videoconferências, caixa eletrônico, correio eletrônico etc.

Mas ressalta que:

A sociedade contemporânea precisa estar ciente de seu compromisso com os desafios que a cercam que são de caráter econômico, cultural, social, político, ético. Isso inclui a pobreza, a individualidade sendo expostas nas redes sociais, o desemprego, a invasão de privacidade, a falta de identidade, a poluição visual e por aí poderíamos elencar uma série de outros fatores que contribuem para a complexidade da sociedade atual e que nos leva a refletir sobre o uso das tecnologias e sua funcionalidade no que se refere à educação, orientação ou exploração de conhecimentos.

As tecnologias que usamos no nosso dia a dia ela nos traz muitas informações que são relevantes para nosso conhecimento e outro tanto que não tem relevância, portanto, o sentido de incluir a tecnologia na educação, pela importância que ela se faz para auxiliar o professor nas suas práticas, cabendo a ele planejar, para que se faça bom uso dessas ferramentas, para agregar na aquisição do conhecimento dos alunos.

Segundo Bittencourt e Albino (2017), a melhora na utilização das novas tecnologias no processo de ensino e aprendizagem se dá devido a familiarização dos alunos com as novas ferramentas tecnológicas, que exigem a necessidade de desenvolver competências, e uma delas é a utilização da tecnologia na educação.

Hoje sendo considerado um dos principais métodos educacionais utilizando tecnologia, a educação a distância, que obteve grandes melhorias em relação às novas tecnologias, com esse método visa alcançar pessoas em diversos pontos das regiões, e de classe social diferentes, o objetivo é possibilitar uma educação de qualidade para aqueles que são impossibilitados de residir perto de centros educacionais, e de frequentar esses centros todos os dias, afirma Barros (2019, p. 8), “pode-se destacar que o EAD se tornou popular e de grande utilidade à população mundial, por atravessar barreiras sociais, geográficas e econômicas, a fim de levar a educação e a informação a todos os que buscam pelo conhecimento”.

As novas tecnologias estão cada vez mais presentes na vida cotidiana dos alunos e aqueles que não se adaptarem a ela correm um grande risco de ser considerados analfabetos tecnológicos. Para evitar essa situação, as escolas com a responsabilidade de formar cidadãos críticos e ativos na sociedade, começam a observar a necessidade de seguir o desenvolvimento tecnológico (BITTENCOURT, ALBINO, 2017).

As escolas ainda não conseguiram atingir o potencial que as novas tecnologias oferecem, por diversos motivos, a falta de investimentos por parte dos governantes e dos gestores das escolas, e entendimento e qualificação dos professores para conseguir conciliar as ferramentas tecnológicas com as práticas pedagógicas (BARROS, 2019).

2.3. A prática pedagógica do professor e as ferramentas tecnológicas

Segundo Oliveira e Araújo (2016), os desafios enfrentados frente à sociedade contemporânea ao se referir às práticas pedagógicas, numa reflexão para além do papel da escola, mas também a do docente, a prática pedagógica depende de toda a equipe escolar, para que venha surtir efeitos positivos no ensino e aprendizagem.

Inovar a prática pedagógica não é apenas utilizar as ferramentas tecnológicas todo o tempo em sala de aula, mas possibilitar aos estudantes que utilizem as tecnologias digitais quando for necessário, e o professor como mediador do processo estará

contribuindo no planejamento das atividades, na observação e reflexão do trabalho que os alunos estão realizando, se as ferramentas estão realmente contribuindo para o aprendizado (SILVEIRA, NOVELLO, LAURINO, 2017).

Segundo Barros (2019), a educação e tecnologias caminham lado a lado, porém unir as duas é uma tarefa que exige muito preparo do docente, dentro e fora da sala de aula. Ao mesmo tempo em que as ferramentas tecnológicas oferecem oportunidade, é também desafios, podendo tornar um empecilho para a aprendizagem, cabendo aos professores adequar os conteúdos conforme a ferramenta a ser utilizada.

Afirmam Silva e Correa (2014, p.7), que:

O uso dessas tecnologias passa a receber um novo olhar, ou pelo menos deveriam receber esse novo olhar a partir do educador e da escola, na incumbência de permitir estabelecer conexões entre contextos distintos, entre seres sociais diferentes, promovendo a aceitação, a convivência e logo a aprendizagem, que não é mais que uma troca de conhecimentos diversos adquiridos na sua trajetória de vida e que partem de um para o outro nesse processo de interrelação.

A educação de modo geral deve ter uma nova visão do processo de ensino aprendizagem, pois no processo de ensino só efetivará aprendizagem se permitir a relação dos indivíduos com a sua realidade, no processo de inter-relação que é proporcionado pelo professor integrando os recursos tecnológicos as suas práticas didáticas.

A tecnologia da informação e comunicação é a realidade das pessoas, e se faz presente a todo momento, principalmente na vida dos mais jovens, portanto os professores precisam tornar a aulas mais animadas e interessante, para que motive os alunos, os professores devem ter a liberdade de desenvolver práticas mais interativas, integrando os métodos tradicionais com os inovadores (OLIVEIRA, ARAUJO, 2016).

Em pleno século XXI os professores estão ainda utilizando métodos tradicional para uma geração que nasceram na era tecnológica, a internet por exemplo e uma ferramenta que ultrapassa os espaços físicos das pessoas, com ela conseguimos conversar com pessoas sem sair de casa, ter acesso a notícias em questão de minutos depois do acontecido, assistir vídeos, dentre várias outras funções que ela nos proporciona (OLIVEIRA, GANDINI, DELGADO, 2014).

É importante ter consciência de que as tecnologias por si só não são capazes de desenvolver o conhecimento dos alunos, mas podem ser facilitadores no processo de aprendizagem. Existem muitas ferramentas tecnológicas que podem auxiliar no aprendizado em sala de aula. Exemplos dessas ferramentas temos o vídeo e a TV, são recursos bem comuns em muitas escolas, com eles, os alunos podem ser estimulados na linguagem oral e escrita, explora também a capacidade visual e auditiva, esses recursos favorecem a motivação e o bom relacionamento entre professores e alunos (DIOGINES, CUNHA, NEVES, CRISTOVAM, 2015).

Em uma visão crítica sobre o uso dos recursos tecnológicos como uma forma de adestramento das pessoas, no sentido de que ao invés de ensinar as pessoas como utilizar o computador, que não deixa de ser importante, devem ser ensinados aos alunos como utilizar a seu favor, de forma didática e pedagógica, como usufruir dessas ferramentas, em que tempos atrás poucos tinham acesso, e que hoje está presente em quase todos lugares (OLIVEIRA, GANDINI, DELGADO, 2014).

A realidade atual exige que reconheça a nova geração, e que existem vários modos de aprender, e é nesse sentido que o professor ganha espaço, e exige da educação um novo processo de ensino aprendizagem, em que se faz necessário novos métodos de ensino, que sejam capazes de desenvolver os alunos para resolver problemas, e construir seus próprios conhecimentos a partir de orientações adquiridas (OLIVEIRA, ARAUJO, 2016).

Afirmam os autores Dioginis, Cunha, Neves e Cristovam (2015, p.4) que:

É fundamental que os educadores busquem outras práticas metodológicas, não somente o livro didático, o quadro negro, o giz e as aulas expositivas. Diante desta conjuntura, entende-se que uma melhor qualidade do ensino deverá contar com educadores preparados para a construção de redes interativas. Embora os recursos tecnológicos não estejam tão acessíveis em muitas unidades escolares, não será desculpa negligenciar o uso dos que estão disponíveis.

Considerando o panorama atual, a tecnologia se faz presente a todo momento do cotidiano das pessoas, na educação, os professores precisam se apoderar das novas ferramentas tecnológicas para diversificar as suas práticas pedagógicas, tornando uma ferramenta a mais para auxiliar nas suas aulas, nas escolas que possuem poucos recursos tecnológicos devem utilizar aqueles que estão disponíveis, mostrando aos gestores que necessitam de mais recursos para poder diversificar a metodologia nas aulas.

Segundo Dioginis, Cunha Neves e Cristovam (2015), é importante que os professores façam uso daquelas ferramentas tecnológicas que as escolas possuem, como: TV, vídeo, rádio etc. O importante é a busca por métodos criativos que reflita no ensino com qualidade e em uma aprendizagem significativa, e que os alunos tenham a oportunidade de serem construtores do seu próprio conhecimento.

Segundo Silva e Correa (2014, p.11), afirmam da importância que “As tecnologias potencializam e diversificam o fazer pedagógico do educador, levando a explorar universos e informações, fazendo com que os educandos se apropriem de habilidades fundamentais para a construção do conhecimento.” E assim os professores passam a se verem como mediadores utilizando as tecnologias, mas precisam se apropriarem das ferramentas tecnológicas, que levem a criarem estratégias inovadoras com sua criatividade.

A grande dificuldade dos professores a se adequar ao novo modelo pedagógico de ensino, utilizando as tecnologias nas práticas pedagógicas, é que eles seguem os ensinamentos pela qual eles foram formados, mas a realidade que temos hoje é completamente diferente daquela época. “Podemos visualizar então, que deparamos com duas classes de personagens: o professor, que vem de uma cultura tecnológica mais arcaica e o aluno, que está atualizado com os imensos recursos da tecnologia digital (SILVA, PRATES, RIBEIRO, 2016, p. 5).”

Segundo Silva e Correa (2014, p.10), “O educador precisa se abrir a esse formato novo que se apresenta e que muitas vezes bate à sua porta.” A partir de uma compreensão e aceitação que a escola precisa mudar a forma de ensinar, pois introduziu um novo paradigma formador, novas ferramentas que trará motivação para o ensino, o uso das ferramentas tecnológicas nas salas de aula.

De acordo com Dioginis, Cunha, Neves e Cristovam (2015), os professores devem ficar atentos a realidade em que vivem, embora seja algo novo, mas modificará as metodologias nas salas de aula, é importante entender que os alunos já chegam na escola com uma bagagem de informações construídas devido a utilização da tecnologia.

Somente a formação do professor não é suficiente para que eles trabalhem com as ferramentas tecnológicas dentro das salas de aula, é necessário que tenham a disposição recursos tecnológicos para diversificar sua prática pedagógica, e atrair atenção dos alunos. Segundo Silva, Prates e Ribeiro (2016, p.6), “Podemos destacar

como recursos tecnológicos de apoio ao professor dentro da sala de aula os: Recursos multimídias de áudio e vídeo, *Data Show, notebook, TV, DVD, slides.*” Apesar dessas ferramentas serem bastante conhecidas pelos alunos, as formas como elas forem utilizadas será uma metodologia inovadora para o desenvolvimento da aprendizagem dos alunos.

É importante enfatizar a importância do professor está ligado com esse meio tecnológico, ou seja, ele estar conectado por um *e-mail, blog, facebook* etc. Para que possa estabelecer uma comunicação com seus alunos através desses recursos tecnológicos, para facilitar até mesmo o trabalho dos professores no dia a dia. Possibilitando a partilha de informações de conteúdo, tirando dúvidas, acrescentando no desenvolvimento do conhecimento (DONEDA, SILVA, 2014).

Segundo Segantini (2014), na escola encontra duas gerações completamente distinta uma da outra, os professores de uma época analógica, que na sua formação a tecnologia utilizada era o quadro negro, o giz, os livros didáticos. Enquanto nas gerações atuais, os alunos já nasceram na era da tecnologia digital, com acesso ao computador, *tablets, celulares, internet* etc. E esse é o grande desafio dos professores, estar presente na utilização da tecnologia dentro da sala de aula, pois existe uma dificuldade de manusear essa tecnologia, por serem de uma época que não tinha todos esses recursos, e ainda por na sua formação não terem visto nada voltada para uso das tecnologias como prática pedagógica.

Doneda e Silva (2014), ressalta que a educação passa por um momento de instabilidade, pelos anseios da sociedade e dos alunos frente a efetivação de forma significativa da prática pedagógica com a utilização da tecnologia, com isso torna necessário que o professor reveja o que fundamenta sua prática docente priorizando a qualidade do ensino aprendizagem na nossa realidade.

Segundo Segantini (2014), os professores devem buscarem processos de formação com ênfase para uso adequado de recursos tecnológicos que possam estar a sua disposição nas escolas.

Pois de acordo com Doneda e Silva (2014, p.6):

É importante salientar que, embora tendo na escola toda essa variedade de recursos tecnológicos disponibilizados aos profissionais, eles sozinhos não possuem função alguma, ou seja, não ensinam e não educam, apenas auxiliam a aprendizagem. Por isso, cabe ao professor realizar esse trabalho no espaço educativo, mediar o conhecimento, orientar e propiciar ao aluno a aprendizagem.

Muitos professores têm medo de serem substituídos pelas máquinas nas salas de aulas, mas esse pensamento não tem fundamento. Os recursos tecnológicos têm o papel de auxiliar o professor nas suas práticas pedagógicas. O professor é responsável por planejar, adequar e direcionar as aulas, planejando o momento de quando e como essas ferramentas irão auxiliar nas suas práticas.

O que se observa na maioria das escolas é que muitos professores, por terem uma deficiência ou dificuldade de manejar as ferramentas tecnológicas, acabam optando por não utilizar uma nova ferramenta tecnológica. O que deve estar fazendo para aproximar os docentes dessa realidade, estar promovendo ações que possibilite a aproximação dos docentes no uso das ferramentas tecnológicas a seu favor nas suas práticas nas salas de aulas (SEGANTINI, 2014).

Os autores Silva, Prates e Ribeiro (2016, p.7), afirmam:

A importância do professor adquirir habilidades e técnicas referentes à inclusão de tecnologias digitais, deve-se ao fato de que esses meios estão mais contextualizados com a realidade em que o aluno de hoje vive e, com certeza, vai ser um fator de motivação a mais para despertar o interesse do mesmo. Entretanto, o maior desafio para o professor é integrar essas novas tecnologias aos conteúdos ministrados em sala de aula, pois não basta apenas ter as ferramentas, se não se sabe utilizá-las. Por isso, é importante que o professor busque conhecer e aprender sobre a ferramenta tecnológica que pretende usar para adequá-la ao seu planejamento.

O professor com o papel de mediador do conhecimento se faz necessário estar de acordo com o que está contextualizado com a realidade, como o foco estar nos novos recursos tecnológicos, o professor precisa conhecer e aprender como utilizar essas ferramentas tecnológicas dentro das salas de aulas, o uso dessas ferramentas que faz parte da realidade dos alunos será um fator de motivação para que se interessem pela busca do conhecimento.

O grande desafio das novas propostas pedagógicas atuais, é poder entender que a didática tem diferentes estruturas, e tem que adequar variados métodos para tornar mais eficiente o ensino e aprendizagem, deve-se levar em consideração os sujeitos: as crianças, os adolescentes e os adultos, cada um tem um processo diferente de evolução, as diferenças individuais e cognitivas, são elementos básicos que devem ser levados em considerações no processo de aprendizagem (MARTINES, MEDEIROS, SILVA, CAMILLO, 2018).

De acordo com Doneda e Silva (2014), o professor que não se adequar a realidade tecnológica, que não acompanhar as mudanças, e continuar com as

mesmas práticas pedagógicas tradicionais, não conseguirá alcançar resultados significativos com ensino aprendizagem dos seus alunos, sendo assim ineficiente no processo de ensino aprendizagem. É bem claro que atualmente, o conhecimento é um fator determinante, que proporciona mudanças na cultura de um indivíduo, e também no fator material, é inaceitável ignorar a influência que a cibercultura vem proporcionando na vida e no cotidiano das pessoas em tão pouco tempo.

Doneda e Silva (2014), ressalta que com toda essa mudança que vem ocorrendo no panorama tecnológico dos dias atuais é inevitável a inserção da tecnologia nos ambientes educacionais, por ela contribuir significativamente com a leitura de mundo, sendo assim, precisa reorganizar as práticas pedagógicas já estabelecidas.

Os autores Martines, Medeiros, Silva e Camillo (2018, p.7 e 8), afirmam que:

Uso da Informática como um recurso pedagógico que propicia um aumento na eficiência e na qualidade do ensino, antes de tudo, é necessário fazer relação com a realidade da educação de seus educadores e educandos, assim como pensá-la voltada para a busca da superação dos problemas de ensino; bem como procurar identificar as formas que constituam respostas para os problemas da educação. Dessa forma, pode-se dizer que o uso do computador nas escolas vem crescendo, e rompendo barreiras no ensino, preparando e facilitando o desempenho escolar satisfatório, tanto para o educando como para o educador, que através dessa ferramenta consegue uma boa evolução dentro e fora da sala de aula.

A utilização dos recursos tecnológicos dentro dos ambientes educacionais pode contribuir com muitas vantagens para a qualidade e eficiência no ensino, no entanto precisa que os gestores e professores tenham consciência que a tecnologia não se encarregará de aumentar a eficiência e a qualidade no ensino sozinha, necessita que os gestores providenciem para as escolas novos recursos tecnológicos e ofertem aos professores capacitação em como utilizar essas ferramentas nas suas práticas em sala de aula.

Os recursos tecnológicos que se integram nos ambientes educacionais proporcionam um diferencial extremamente eficaz, consegue aperfeiçoar a relação do ensino aprendizagem em sala de aula, e fora dela, com ela é capaz de reunir, contribuir e compartilhar informações, desse modo, usando a tecnologia em prol da educação soma-se com os métodos usuais, como: o giz, o quadro, livros e jogos lúdicos pedagógicos, enriquecendo o ensino e aprendizagem (MARTINES, MEDEIROS, SILVA, CAMILLO, 2018).

2.4. As vantagens de utilizar as ferramentas tecnológicas no processo de ensino e aprendizagem

Em pleno século XXI, não é mais possível deixar de lado a tecnologia fora do contexto escolar, ela ajuda desenvolver as habilidades que os alunos precisam, habilidades essas como: a criatividade, a colaboração, organização das informações, resoluções de situações problemas, tornando um indivíduo digital, praticando o uso da tecnologia de forma responsável e segura, construindo o conhecimento de forma colaborativa. Parcerias são necessárias entre professores, alunos e gestores, aprendem juntos se envolvendo no processo de ensino e aprendizagem (TOMÉ, 2014).

De acordo com Moraes e Silva (2014, p.5 e 6):

Na escola a tecnologia é vista como uma ferramenta que se encontra a disposição do professor para ser utilizada. Um atrativo que possibilita mudanças na metodologia e na dinâmica adotada em sala de aula, sendo instrumentos que complementam o processo de ensino e aprendizagem.

Os recursos tecnológicos precisam serem vistos como ferramentas que auxiliam no processo de ensino aprendizagem e não como ferramentas para entretenimento nas aulas, com esse propósito não contribuiria para o processo de ensino e aprendizagem.

Segundo relatos de professores, os alunos ainda não veem a tecnologia como ferramenta de acesso ao conhecimento, e não utilizam essa tecnologia ao seu favor, mas na verdade, muitos professores também não conseguem utilizar essas ferramentas de forma a instigar os seus alunos a aprendizagem. Cabendo mudanças de atitude dos professores na utilização das ferramentas tecnológicas no processo de aprendizagem, com a crescente inovação das ferramentas tecnológicas no meio educacional, é fundamental que o professor conheça e apropria-se das possibilidades e limitações que os recursos apresentam para o processo de ensino e aprendizagem (MORAIS, SILVA, 2014).

De acordo com Tomé (2014, p.2), “A tecnologia é um elemento que ajuda o aluno a aprender e nesse contexto provoca enormes transformações, modificando a relação escola-aluno.” O avanço tecnológico surgiu com a chegada do computador aliada à internet, e a educação tira proveito desse mundo digital utilizando a tecnologia a seu favor, aplicando e aperfeiçoando os recursos e ferramentas na

obtenção de qualidade da aprendizagem, as ferramentas tecnológicas facilita o acesso aos novos conhecimentos, e também servem de base para transmissão de conhecimento de forma colocar teoria e prática. A sociedade está em plena transformação, e a escola está tentando se modernizar para acompanhar o mundo tecnológico enfrentando assim novos desafios.

Segundo Moraes e Silva (2014), é possível inovar com a utilização de recursos tecnológicos, no entanto é necessário que os professores tenham a consciência e saibam das várias possibilidades de uso que esses recursos podem ser trabalhados como facilitadores para o aprendizado, esses instrumentos são capazes de complementar a transmissão dos conteúdos propostos no currículo, de forma significativa. A utilização da tecnologia não pode ser vista como ferramenta de distração e entretenimento na sala de aula.

De acordo com Silva e Serafim (2016), é importante fazer uso do potencial educativo que as ferramentas tecnológicas possuem, pois elas possibilitam aumentar as chances de variedades e a diversidade necessárias para as salas de aulas atuais, pois o valor da tecnologia não está nela em si, mas depende muito de como ela é utilizada.

Quando as tecnologias são inseridas aos conteúdos, o professor pode se aventurar em utilizar metodologias diferenciadas para alcançar uma aprendizagem significativa, o planejamento das aulas que utiliza as ferramentas tecnológicas potencializa a aprendizagem dos alunos e enriquecem a prática pedagógica dos professores (MORAIS, SILVA, 2014).

Os professores estão sendo desafiados a transforma a suas formas de ensinar sem deixar o proposito e objetivos da área de atuação, diante da utilização dos recursos tecnológicos no ensino, que possui um potencial revolucionário para os ambientes educacionais, promove a cooperação entre alunos e conseqüentemente uma aprendizagem mais ativa. De acordo com algumas pesquisas, concordam que o uso da tecnologia incorporada nos ambientes de ensino e aprendizagem apontam efeitos positivos, motivando os alunos, aumentando a autoconfiança e autoestima (LOCATELLI, 2018).

Afirma Locatelli (2018, p.2), que:

Ao mediar seus conteúdos com a tecnologia, melhora as formas de apresentação e exploração, enriquecendo as aulas e inovando as aulas com

métodos mais dinâmicos, interativos despertando no aluno a busca pela informação.

A principal vantagem oferecida através da tecnologia nas aulas está relacionada a simulação, que auxiliam na representação dos conceitos, melhorando as condições de entendimento, essas simulações permitem que os alunos vejam realismo nos conteúdos sendo mais eficiente na aprendizagem.

Utilizar as ferramentas tecnológicas não é apenas repassar conceitos e conhecimentos científicos, mas é ter consciência que por meio das tecnologias podem expandir espaços de aprendizagem, ampliando possibilidades de leituras e expressão da realidade, as ferramentas tecnológicas tornam importante, pois possibilita ao professor a realização de novas práticas pedagógicas, esses recursos geram possibilidades de interação e construção do conhecimento (MORAIS, SILVA, 2014).

Segundo Tomé (2014), o uso dos recursos tecnológicos nas salas de aulas modernizadas pode ser adaptado para vários tipos de alunos, para diferentes faixas etárias e com diversos níveis de aprendizado, e acaba tendo um retorno muito mais eficaz. Os recursos tecnológicos devem servir de extensões para o professor, as ideias que está no campo da abstração passa para forma de visualização, com isso, facilitando o aprendizado e transformando o conteúdo mais interessante e despertando a curiosidade. O papel do professor é ser um mediador, auxiliando e direcionando os alunos para alcançar o seu potencial máximo, aproveitando os benefícios que os recursos tecnológicos oferecem para os ambientes educativos.

A tecnologia e a educação caminham lado a lado e são mecanismos que colaboram na formação dos indivíduos, disponibiliza e sistematiza as informações no processo de comunicação e interação, possibilitando a estruturação, construção ou a reconstrução dos conhecimentos. “A tecnologia aliada à educação, proporciona aos alunos o acesso às informações de forma interessante, e dinâmica (MORAIS, SILVA, 2014, p.6).”

A tecnologia dentro dos ambientes educacionais torna possível alcançar e levar a educação e o conhecimento em locais onde antes era impossível de ser alcançados, novos modelos e métodos de ensino já foram e estão sendo criados para a partir dos avanços da tecnologia, podendo assim promover uma educação de qualidade e mais ágil. O uso das tecnologias de informação e comunicação na elaboração de planos de aulas e estratégias de ensino que proporcionam para os ambientes melhor

aprendizagem, ofertando mais fontes de pesquisas e formas diferenciadas de ensino, outra vantagem que pode ser elencada, é a retenção das informações no processo de ensino aprendizagem (BARROS, 2019).

No processo de incorporar a novas formas de ensinar utilizando as ferramentas tecnológicas nas salas de aula, é comum que os professores utilizem de práticas tradicionais, a que ele tem mais experiência profissional, e em outro momento integrar os recursos tecnológicos como facilitadora no processo de ensino e aprendizagem, esse procedimento revela a intenção de tentativa de integrar a tecnologia na prática pedagógica (LOCATELLI, 2018).

A tecnologia oferece várias facilidades, dentre elas as plataformas educacionais que proporciona diversos recursos que são úteis para formação do conhecimento, estão disponíveis livros virtuais, bibliotecas online, exercícios personalizados, jogos educativos etc. E esses recursos sendo acessados no tempo de disponibilidade do aluno (BARROS, 2019).

Em relação a continuidade do aprender fora dos ambientes educacionais, Barros (2019), ressalva que algumas pesquisas apontam que as aulas que incluem o uso das ferramentas tecnológicas, os próprios educandos afirmam se sentirem mais envolvidos e interessados nas aulas, portanto cabe aos professores incluírem as ferramentas tecnológicas no planejamento das aulas, porque os professores têm o apoio inesgotável de conteúdo na internet e que seus alunos tem todo acesso a essas informações e até mesmo de forma de entretenimento nos dias atuais.

Segundo Tomé (2014), são muitos os benefícios que a tecnologia traz para a educação, portanto é preciso que os professores conheçam as ferramentas que eles têm a sua disposição, se de fato pretendem que o aprendizado aconteça. O uso das ferramentas tecnológicas na escola está além de disponibilizar esses recursos, necessita de aliar métodos e metodologias afim de buscar um ensino mais interativo.

De acordo com Barros (2019), o professor tem como dever planejar e desenvolver a melhor maneira de utilizar os recursos tecnológicos nos seus métodos de ensino, a tecnologia deve ser utilizada de forma a contribuir com a facilidade de absorção dos conteúdos, de maneira alguma descarta a responsabilidade do professor, sendo ele o responsável por planejar este meio, com o objetivo de conseguir melhores resultados no aprendizado dos seus alunos.

A justificativa para se elaborar novos métodos educacionais como maneira a recuperar atenção e o prazer dos alunos pela busca do conhecimento, é que o professor deve dominar os recursos tecnológicos com segurança a ponto de conseguir despertar a curiosidade dos alunos, utilizar essas ferramentas de maneira a ser o diferencial no seu método de ensino, como diferencial a facilitar a compreensão do aluno sobre os conteúdos.

Segundo Locatelli (2018, p.5), “A ideia de que tecnologias de informação e comunicação facilitam o processo de ensino-aprendizagem está ligada ao fato de que tecnologia entra na vida do homem para facilitar [...]” a utilização dos meios tecnológicos que serve como apoio ao ensino aprendizagem está se transformando rapidamente nos últimos anos, os recursos digitais tornam possíveis a interação entre os indivíduos de diferentes culturas e linguagens de qualquer canto do mundo.

De acordo Locatelli (2018), algumas pesquisas realizadas demonstram que o uso das tecnologias traz grandes contribuições a todos os níveis de ensino, levando em consideração as possibilidades que a tecnologia ultrapassa a ideia de atividades escolares. As tecnologias abriram novos horizontes a escola, onde o professor possa estar mais próximo dos seus alunos adaptando as suas aulas de acordo com ritmo dos alunos.

2.5. A formação continuada de professores para atuar no contexto tecnológico

Em um mundo cada vez mais presente as tecnologias digitais, faz-se necessário que os professores se enquadrem nessa nova realidade. Portanto é necessário que eles busquem se capacitar e aperfeiçoar para inserir as novas ferramentas tecnológicas nas práticas pedagógicas na sala de aula, de forma a ampliar o ensino e aprendizagem (SILVA, PRATES, RIBEIRO, 2016).

Já faz algum tempo que em âmbito federal, estadual e municipal, tentam introduzir as tecnologias digitais de informação e comunicação nas práticas pedagógicas, tem como foco principal a apropriação dos docentes no uso das ferramentas tecnológicas como prática pedagógica, o objetivo de alcançar alterações nas metodologias e na atitude do professor em sala de aula é possibilitar transformações significativas no ensino, e repercutir na aprendizagem dos alunos dessa era digital (ALVES, SANTOS, FREITAS, 2017).

Segundo Silva, Prates e Ribeiro (2016), é inegável a importância que os professores têm a adquirir as habilidades e técnicas referente a inclusão das ferramentas tecnológicas nas práticas pedagógicas, pelo fato deste meio está contextualizado com a realidade dos alunos, e com certeza esse fator será decisivo para a motivação e despertar o interesse dos alunos.

Portanto, o professor terá o desafio de integrar as ferramentas tecnológicas nas suas práticas em sala de aula, pois não basta apenas ter ferramentas, se não sabe utiliza-la, devido a isso, é necessário que o professor busque conhecer e aprender sobre as ferramentas tecnológicas que pretende incluir no planejamento das suas práticas pedagógicas.

O constante avanço tecnológico em que a sociedade vivencia, tem pressionado o processo de ensino aprendizagem a obter maior qualidade na educação, devido a inserção continuamente das novas tecnologias. Nesse contexto, aumenta a importância de atividades de formação continuada dos professores para prepararem na utilização das tecnologias da informação e comunicação nas escolas.

É importante perceber que na formação continuada o professor, vivenciará diversos papéis, como: o de aluno, o de observador, percebendo como outro professor trabalha, o de gestor de atividades, trabalhando em grupo com colegas em formação e o papel de mediador junto com os outros aprendizes (NASCIMENTO, 2015).

Entre as principais causas para a não utilização das tecnologias em sala de aula, é possível destacar: a falta de tempo, a dificuldade de controlar os alunos quando acessando a internet (a falta de gestão em sala de aula), a falta de formação insuficiente, em geral, a falta de continuação quanto ao uso de ferramentas tecnológicas em sala de aula, após o termino do curso de formação, e também como a resistências por partes de algumas escolas e professores, e não podemos esquecer da falta de infraestrutura nas escolas, esses fatores são os principais impedimentos para o uso das ferramentas tecnológicas pelos professores em sala de aula (ALVES, SANTOS, FREITAS, 2017).

As tecnologias digitais estão em uma constante transformação, apresentam várias possibilidades de meio para interação, para comunicação, para busca de informação, de entretenimento e para produção de conhecimento. No entanto, é preciso repensar as formas de ensino, para garantir a aprendizagem dos alunos, para

repensar essas formas, inicia-se pela formação inicial e continuada do professor (FRIZON, LAZZARI, SCHWABENLAND, TIBOLLA, 2015).

De acordo com Nascimento (2015), a formação continuada dos professores é um direito que eles têm, e precisa ser respeitado, é assegurado pela Lei Diretrizes e Bases Nacional brasileira (LDB – 9394/96) que é citado no seguinte artigo:

Art. 62. A formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, em universidades e institutos superiores de educação, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nos 5 (cinco) primeiros anos do ensino fundamental, a oferecida em nível médio na modalidade normal. (Redação dada pela Lei nº 12.796, de 2013)

§ 1º A União, o Distrito Federal, os Estados e os Municípios, em regime de colaboração, deverão promover a formação inicial, a continuada e a capacitação dos profissionais de magistério. (Incluído pela Lei nº 12.056, de 2009).

§ 2º A formação continuada e a capacitação dos profissionais de magistério poderão utilizar recursos e tecnologias de educação a distância. (Incluído pela Lei nº 12.056, de 2009).

§ 3º A formação inicial de profissionais de magistério dará preferência ao ensino presencial, subsidiariamente fazendo uso de recursos e tecnologias de educação a distância. (Incluído pela Lei nº 12.056, de 2009).

§ 4º A União, o Distrito Federal, os Estados e os Municípios adotarão mecanismos facilitadores de acesso e permanência em cursos de formação de docentes em nível superior para atuar na educação básica pública. (Incluído pela Lei nº 12.796, de 2013). [...]

A utilização das tecnologias digitais no ambiente escolar que contribui para o processo de ensino e aprendizagem dos alunos vem modificando o cenário escolar, portanto nesse contexto, a formação dos professores referente ao uso das tecnologias digitais torna-se fundamental diante das exigências que se faz da presença da tecnologia dentro das salas de aulas, é necessário repensar a prática pedagógica de forma que atenda às necessidades dos alunos diante do contexto escolar, mas para que isso aconteça requer uma política de formação inicial e continuada definida e adequada para as mudanças no cenário educacional (FRIZON, LAZZARI, SCHWABENLAND, TIBOLLA, 2015).

A profissão de professor tem como fator essencial o aprender contínuo, a capacitação não somente perante o de formar seus alunos, mas também como usar novas tecnologias de ensino, o processo concentra-se em duas vertentes: na pessoa do professor como agente, e na escola como local de ensino e aprendizagem permanente, o professor não pode fugir da sua responsabilidade pelo aprender contínuo, deve enxergar a escola como lugar que ensina e aprende ao mesmo tempo (NASCIMENTO, 2015).

A formação dos professores para a utilização das tecnologias digitais nas suas práticas pedagógicas se faz necessária, que ocorre na ação, de maneira reflexiva e crítica sobre essa ação. A partir do momento em que o professor se apropriar didaticamente e conscientemente do uso das tecnologias digitais em sala de aula, encontrará em condições de proporcionar mudanças no processo de ensino e aprendizagem (FRIZON, LAZZARI, SCHWABENLAND, TIBOLLA, 2015).

Diante do novo modelo de sociedade é inevitável a necessidade que os professores têm de se capacitar e aperfeiçoar, para poder lidar com o chamado “novo” que são as novas tecnologias digitais, esse novo paradigma que se constrói dentro dos ambientes educacionais de ensino não tem mais o professor como o detentor do saber, mas como mediador do conhecimento (SILVA, PRATES, RIBEIRO, 2016).

3 METODOLOGIA

Neste capítulo é apresentado a metodologia utilizada para a realização da pesquisa, que de acordo com Aragão e Neta (2017, p.11) “Entende-se Metodologia como o estudo do método para se buscar determinado conhecimento.”

3.1 Métodos e Procedimentos

Essa pesquisa tem como objetivo apresentar dados de como vem sendo a utilização das ferramentas tecnológicas nas práticas pedagógicas dos professores no ensino médio da Escola Estadual João da Silva Guimarães no município de Silvanópolis- TO. Na caracterização da pesquisa, foi trabalhado a pesquisa descritiva que é um tipo de método de investigação com informações em abordagem qualitativa.

De acordo com Moretti (2018), a pesquisa descritiva faz uma análise detalhada do objeto que está sendo estudado, podendo ser uma empresa, uma população ou até mesmo uma situação problema de uma área, neste método de pesquisa utiliza-se para coletar dados em abordagem qualitativa.

Segundo Praça (2015), a metodologia científica proporciona compreender e analisar o mundo através da construção do conhecimento, para chegar no campo do conhecimento o pesquisador precisar seguir o caminho do saber, aonde se encontra o processo de ensino e aprendizagem, a metodologia é considerada pela autora como o caminho a ser percorrido, enquanto o resultado da pesquisa é o saber alcançado.

Os procedimentos estabelecidos para concretização da pesquisa, foi de investigar através da pesquisa campo por meio de questionário com perguntas fechadas e objetivas. De acordo com Aragão e Neta (2017), o questionário fechado aborda perguntas mais diretas e curtas, que facilita a quantificação e organização dos dados. Os dados são tabulados e apresentados através de gráficos de coluna, apresentando o resultado da pesquisa sobre a utilização das ferramentas tecnológicas nas práticas pedagógicas dos professores.

3.2 Universo da Pesquisa

O cenário da pesquisa é uma escola estadual que oferta o ensino médio, e a pesquisa é direcionada para os professores que lecionam no ensino médio. Tem como propósito de investigar no contexto das práticas pedagógicas a utilização de recursos tecnológicos durante as aulas. De acordo com Chaves (2019), o cenário da pesquisa deve ser definido logo no início de quando está se planejando a pesquisa, e ter em mente o direcionamento específico da área que será investigada.

A pesquisa foi realizada na Escola Estadual João da Silva Guimarães localizada no município de Silvanópolis- TO. Na cidade tem duas escolas estaduais e três municipais. Dentre as duas estaduais, essa é a única escola que oferta o ensino médio. A escola atende alunos nos três períodos: matutino, vespertino e noturno, esse atendimento é realizado tanto para os alunos que moram na zona urbana quanto para os da zona rural. Atualmente o quadro de professores a maioria tem uma faixa etária de 25 a 38 anos. Segundo o último censo do município possui uma população de 5.068 habitantes. A grande maioria tem a agricultura familiar como base de renda e meio de sobrevivência.

Essa pesquisa é caracterizada como pesquisa campo, de forma direta, pois investiga uma realidade de uma escola com intuito de coletar dados para apresentar o resultado dessa investigação. Segundo Moretti (2018), a pesquisa campo é uma forma de estudar indivíduos, comunidades, grupos ou instituições, de maneira a coletar informações que seja de extrema relevância para a pesquisa, com esse método se valoriza a observação, seja ela direta, indireta ou participativa.

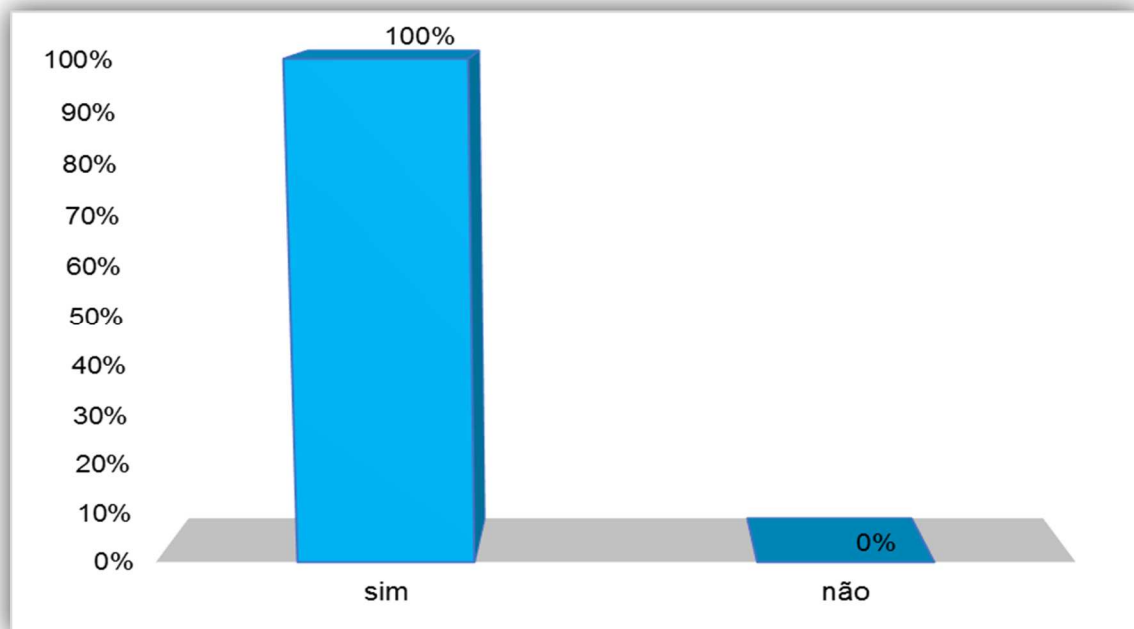
4 RESULTADO DA PESQUISA

Os dados apresentados através de gráficos de colunas, estão em consonância com os dados coletados na pesquisa, que foi realizada com os professores do ensino médio da Escola Estadual João da Silva Guimarães com o total de 9 colaboradores. Os dados estão apresentados foi dividido em três eixos:

4.1 Eixo I – Prática pedagógica dos professores

O eixo I contempla o primeiro objetivo específico que é, identificar como vem sendo a prática pedagógica dos professores da Escola Estadual João da Silva Guimarães frente aos desafios de ensinar neste contexto tecnológico, nesse eixo estará apresentando através dos gráficos as respostas dos colaboradores da pesquisa de como está sendo a sua prática pedagógica. (Gráfico 1)

Gráfico 1- Você acredita que a utilização de ferramentas tecnológicas poderá melhorar a prática pedagógica?



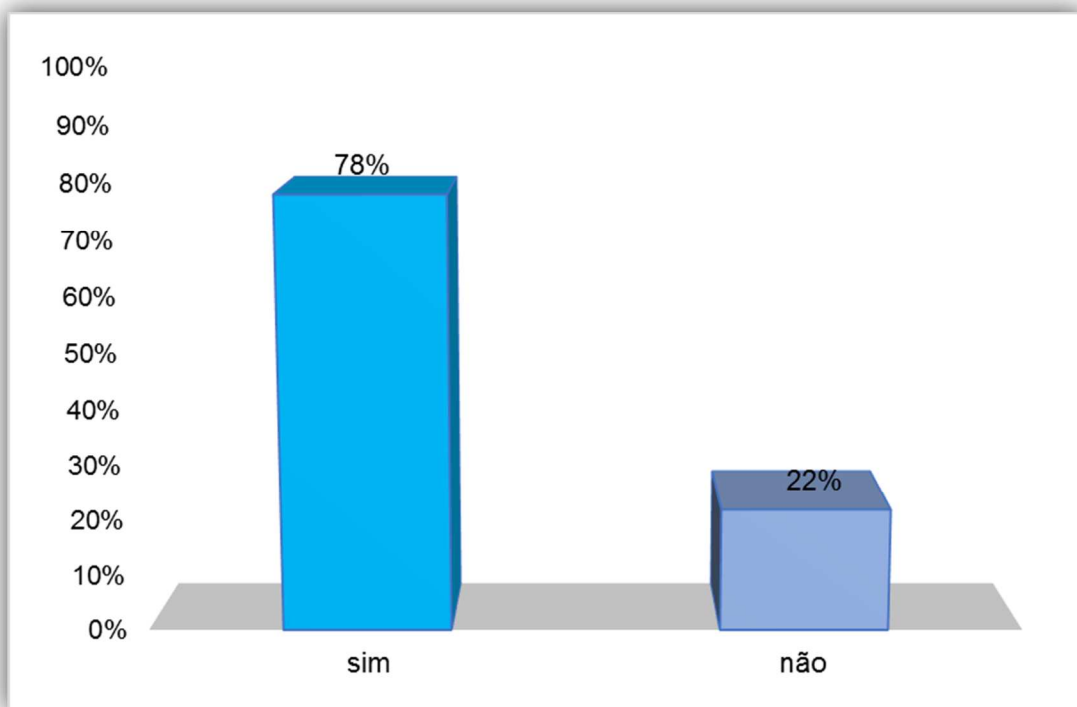
Fonte: Elaborada pelo autor

Como mostra o gráfico acima 100% dos participantes da pesquisa foram a favor, acreditam que as ferramentas tecnológicas poderão melhorar a prática pedagógica dos professores na sala de aula. Confirmando a importância que uso das

ferramentas tecnológicas nas práticas pedagógicas nos dias atuais é inevitável, pois as ferramentas se fazem presente a todo momento no nosso cotidiano.

Segundo Silva e Correa (2014, p.11), afirmam da importância que “As tecnologias potencializam e diversificam o fazer pedagógico do educador, levando a explorar universos e informações, fazendo com que os educandos se apropriem de habilidades fundamentais para a construção do conhecimento.” (Gráfico 2)

Gráfico 2- A escola facilita o uso das ferramentas tecnológicas dispostas na mesma, para suas práticas pedagógicas?



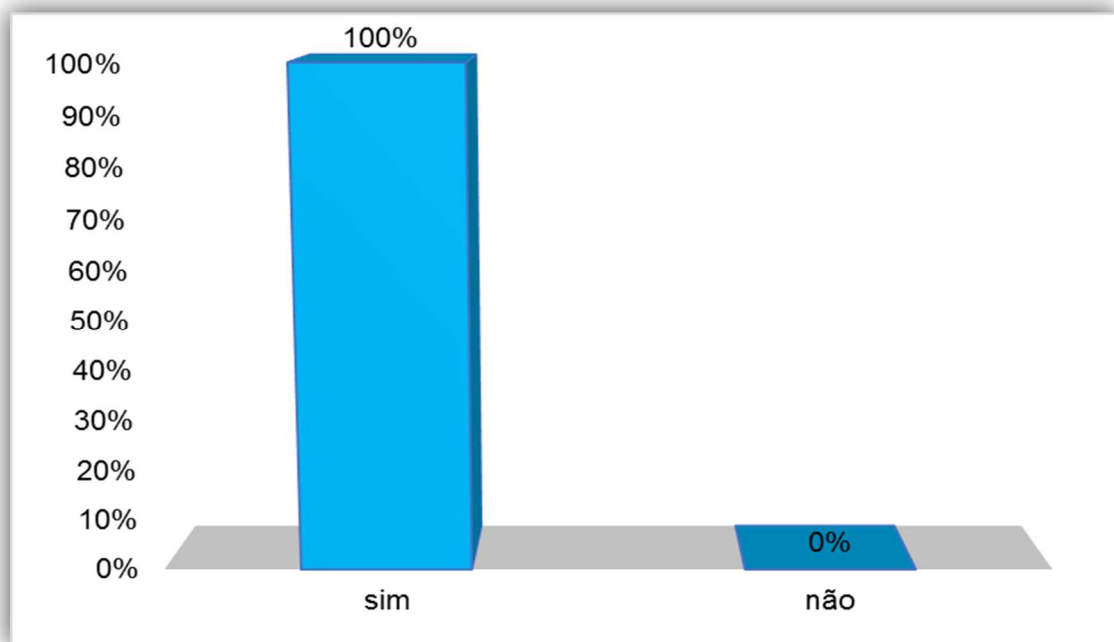
Fonte: Elaborada pelo autor

O gráfico mostra que 78% dos participantes da pesquisa responderam que sim, que a escola facilita o uso das ferramentas tecnológicas dispostas na mesma, e somente 22% das respostas dos participantes marcaram que não, que a escola não facilita na utilização das ferramentas tecnológicas.

Observa-se que a maioria dos participantes afirmaram a participação da escola na colaboração para a práticas pedagógica dos professores na utilização das ferramentas tecnológicas. Segundo Oliveira e Araújo (2016), os desafios enfrentados frente a sociedade contemporânea ao referir das práticas pedagógicas, numa reflexão

para além do papel da escola, mas também a do docente, a prática pedagógica depende de toda equipe escolar para que venha surtir efeitos positivos no ensino e aprendizagem. (Gráfico 3)

Gráfico 3- Você faz uso das ferramentas tecnológicas dispostas na escola, nas suas aulas?

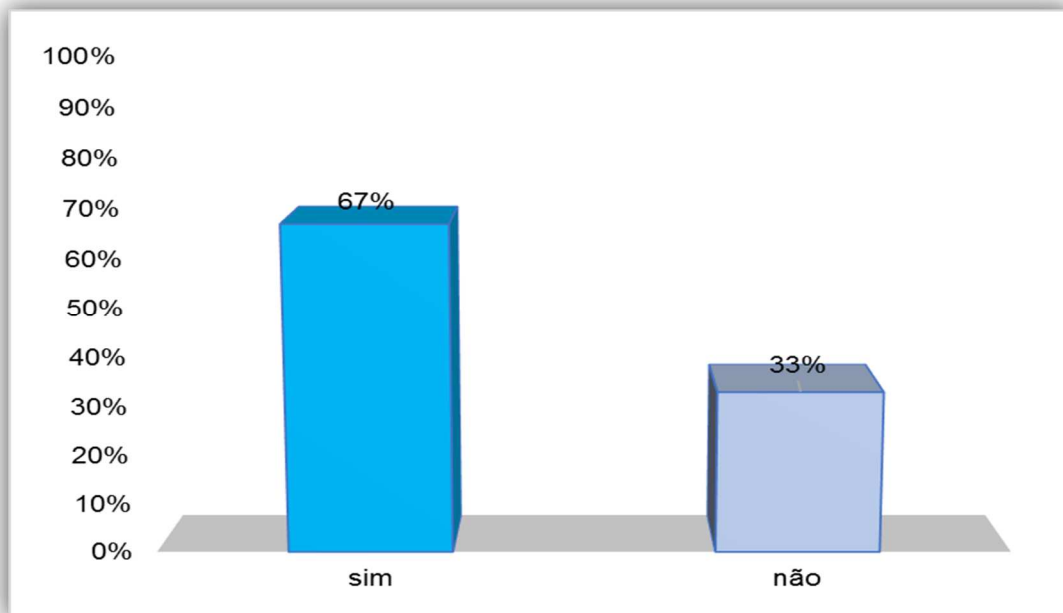


Fonte: Elaborada pelo autor

Nessa questão 100% das respostas dos participantes afirmaram que sim, que fazem uso de ferramentas tecnológicas dispostas na escola nas suas práticas pedagógicas. Diante do resultado que mostra o gráfico, os professores realmente se preocupam em ter como apoio as ferramentas tecnológicas nas suas aulas, por saber que os recursos tecnológicos fazem parte da sua realidade e de seus alunos.

De acordo com os autores Oliveira e Araújo (2016), a tecnologia da informação e comunicação é a realidade das pessoas, e se faz presente a todo momento, principalmente na vida dos mais jovens, portanto os professores precisam tornar as aulas mais animadas e interessantes, para que estimule os alunos. Os professores devem ter a liberdade de desenvolver práticas mais interativas, integrando os métodos tradicionais com os inovadores. (Gráfico 4)

Gráfico 4- A escola faz aquisição de novos recursos tecnológicos com intuito de melhorar a prática pedagógica?



Fonte: Elaborada pelo autor

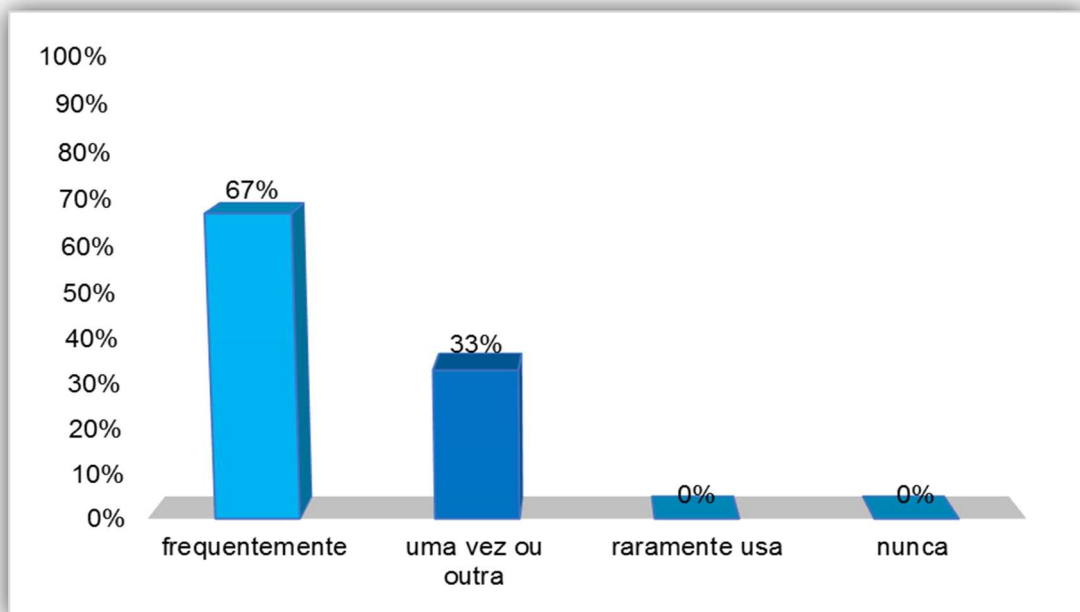
Sobre aquisição de novos recursos tecnológicos, 67% das respostas dos participantes responderam que sim, que a escola faz aquisição de novos recursos tecnológicos com a intenção de melhorar as práticas pedagógicas dos professores, e 33% responderam que não. De acordo como mostra o gráfico a maioria afirmaram que a escola tem obtido novos recursos tecnológicos, e essa aquisição é importante para que os professores têm a sua disposição recursos tecnológicos novos em pleno funcionamento e com inovações no funcionamento.

Segundo Silva e Correa (2014), as escolas vêm percebendo a grande importância que as tecnologias têm para a aprendizagem na atualidade, o processo de ensino aprendizagem que vivemos hoje requer um bom olhar para as ferramentas tecnológicas, negando essa reflexão sobre uso das ferramentas nas escolas, estará negando a evolução que a tecnologia está possibilitando para formação da sociedade tecnológica.

4.2 Eixo II- Ferramentas utilizadas

O **eixo II** contempla o segundo objetivo que é, verificar se os professores utilizam ferramentas tecnológicas na sua prática pedagógica, e quais as ferramentas mais utilizadas, nesse eixo II apresenta através dos gráficos as respostas dos participantes da pesquisa se os professores estão utilizando as ferramentas tecnológicas nas suas práticas pedagógicas e apresentar as ferramentas que eles utilizam. (Gráfico 5)

Gráfico 5- Você utiliza ferramentas tecnológicas em suas aulas com qual frequência?



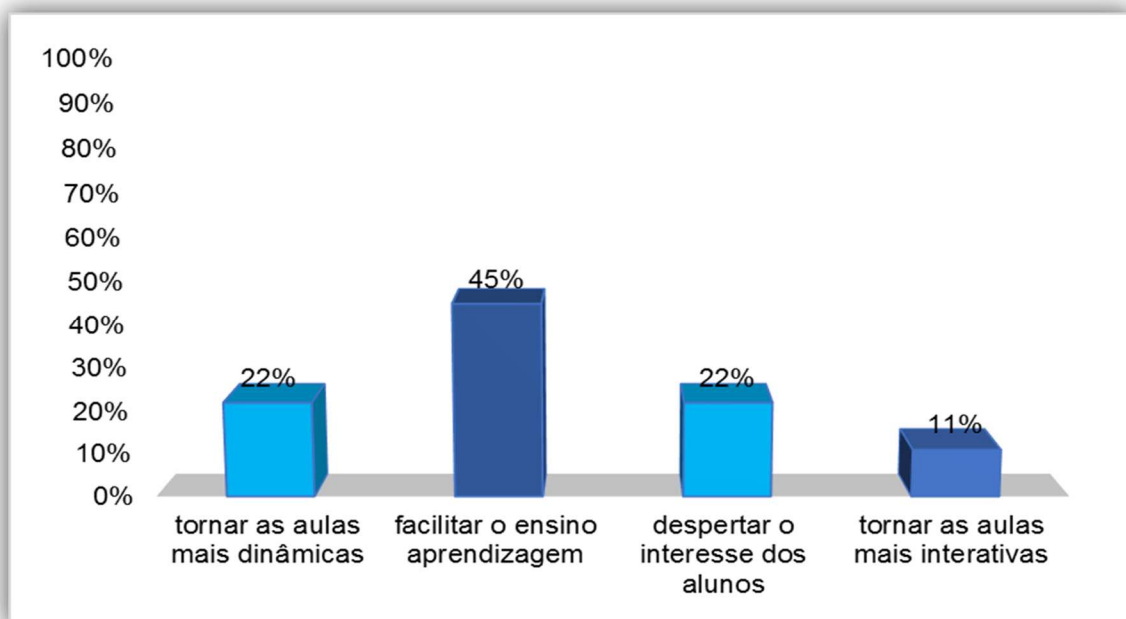
Fonte: Elaborada pelo autor

No gráfico mostra que 67% dos professores que colaboraram com a pesquisa responderam que utilizam as ferramentas tecnológicas frequentemente nas suas aulas, e 33% responderam que utilizam as ferramentas tecnológicas nas aulas uma vez ou outra, e as opções raramente usa e nunca, foram descartadas pelos professores. O que fica evidente que de qualquer forma os professores nas suas práticas pedagógicas estão inserindo as ferramentas tecnológicas nas aulas.

Segundo Locatelli (2018), no processo de incorporar a novas formas de ensinar utilizando as ferramentas tecnológicas nas salas de aulas, é comum que os professores utilizem de práticas tradicionais, a que ele tem mais experiência

profissional, e em outro momento integrar os recursos tecnológicos como facilitadora no processo de ensino e aprendizagem, esse procedimento revela a intenção de tentativa de integrar a tecnologia na prática pedagógica. (Gráfico 6)

Gráfico 6- Você acredita que trabalhar com ferramentas tecnológicas pode contribuir para:

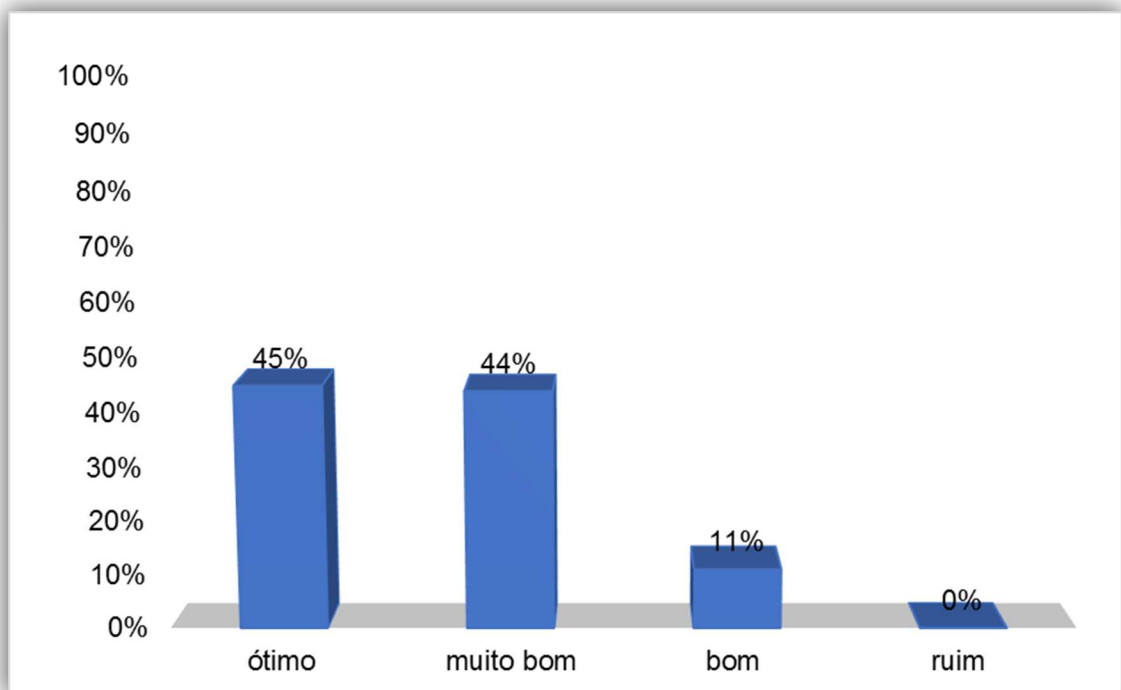


Fonte: Elaborada pelo autor

Com 45% das respostas os colaboradores da pesquisa acreditam que trabalhar com as ferramentas tecnológicas pode contribuir para facilitar o ensino aprendizagem dos alunos, e com 22% das respostas acreditam que trabalhar com as ferramentas tecnológicas pode contribuir para tornar as aulas mais dinâmicas, e também com mesmo percentual de 22% responderam que acreditam que as ferramentas tecnológicas pode contribuir com o despertar o interesse dos alunos, e com 11% das respostas acreditam que as ferramentas tecnológicas pode contribuir para tornar as aulas mais interativas. Nessa questão, como mostra o gráfico, os participantes ficaram divididos entre as alternativas, mas que todas elas levam a acreditar que as ferramentas tecnológicas contribuem para o desenvolvimento do ensino aprendizagem.

De acordo com Silva e Serafim (2016), é importante fazer uso do potencial educativo que as ferramentas tecnológicas possuem, pois elas possibilitam aumentar as chances de variedades e a diversidade necessárias para as salas de aulas atuais, pois o valor da tecnologia não está nela em si, mas depende muito de como ela é utilizada. (Gráfico 7)

Gráfico 7- Qual é o seu nível de satisfação em utilizar ferramentas tecnológicas dentro da sala de aula?



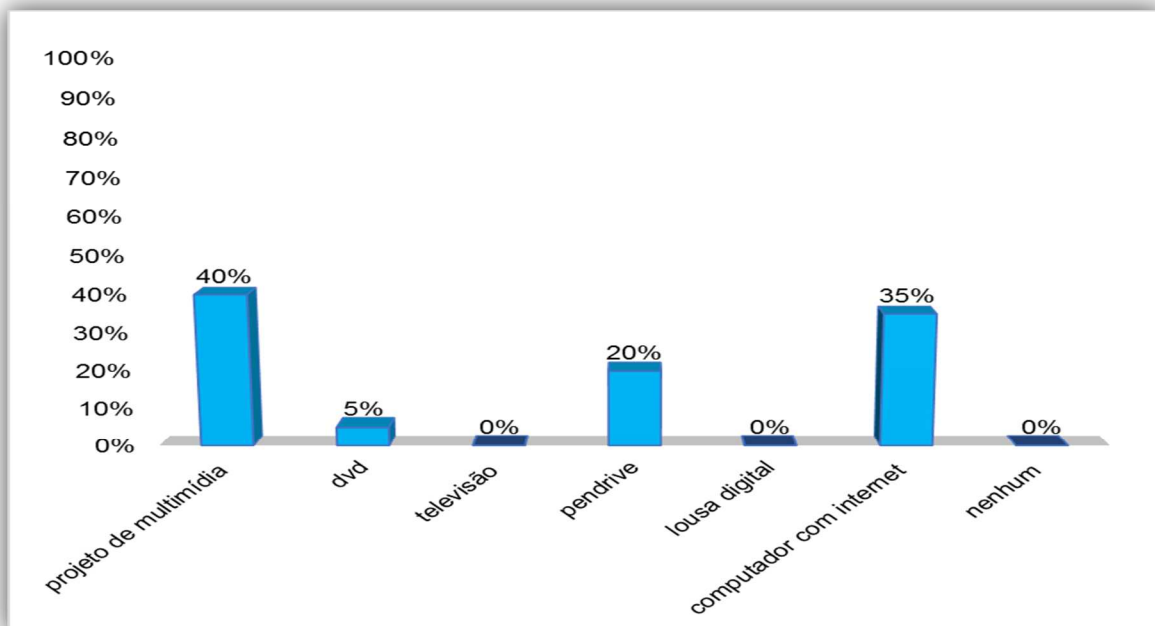
Fonte: Elaborada pelo autor

Em nível de satisfação, os participantes responderam com 45% que é ótimo a utilização das ferramentas tecnológicas dentro da sala de aula, e 44% responderam que o nível de satisfação é muito bom com a utilização das ferramentas tecnológicas, e com 11% das respostas afirma que é bom o nível de satisfação da utilização das ferramentas tecnológicas nas aulas. Fica evidente no gráfico que os dois níveis mais altos de satisfação ficam quase empatados, demonstrando o quanto as ferramentas tecnológicas são aceitas pelos professores em suas práticas pedagógicas, e se

sentem satisfeito em utilizar as ferramentas tecnológicas dentro da sala de aula como recurso auxiliador.

Afirmam os autores Dioginis, Cunha, Neves e Cristovam (2015), que considerando o panorama atual, a tecnologia se faz presente a todo momento do cotidiano das pessoas, na educação, os professores precisam se apoderar das novas ferramentas tecnológicas para diversificar as suas práticas pedagógicas, tornando uma ferramenta a mais para auxiliar nas suas aulas, nas escolas que possui poucos recursos tecnológicos devem utilizar aqueles que estão disponíveis, mostrando aos gestores que necessitam de mais recursos para poder diversificar a metodologia nas aulas. (Gráfico 8)

Gráfico 8- Quais são os recursos tecnológicos mais utilizados por você em sala de aula (pode marcar mais de uma opção)?



Fonte: Elaborada pelo autor

No gráfico pode observar-se as ferramentas tecnológicas mais utilizadas pelos professores em sala de aula. 40% das respostas afirmam que o projetor de multimídia é o mais utilizado em sala, logo em seguida com 35% das respostas mostra o uso do computador com internet, e 20% responderam que utilizam o *pendrive* como recurso tecnológico em sala de aula, e ainda com 5% das respostas afirmam utilizar o DVD

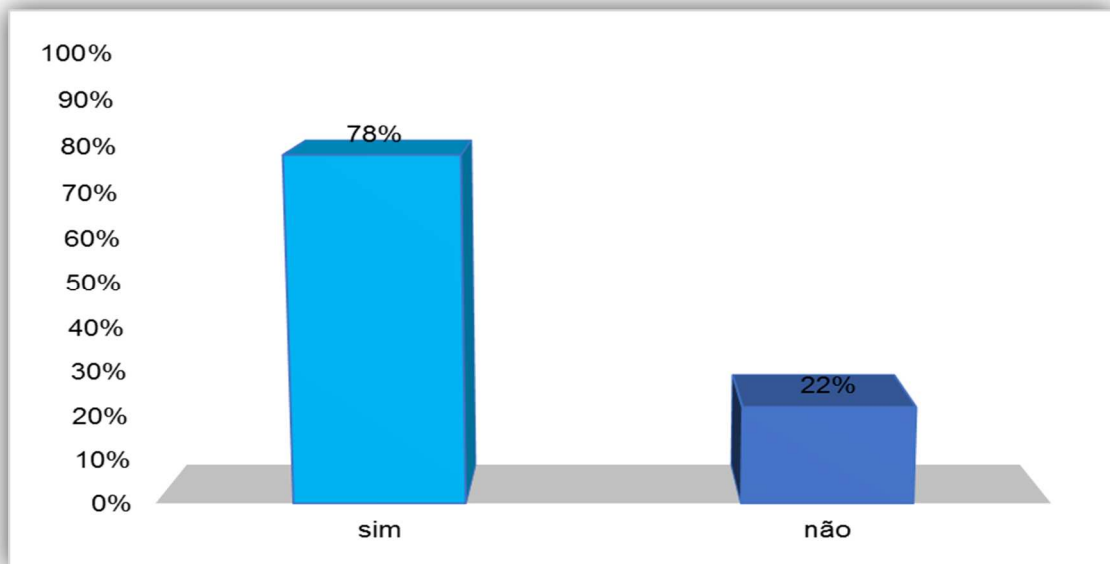
em sala de aula como ferramenta tecnológica, e foram desconsiderados pelos os participantes da pesquisa as alternativas, lousa digital, televisão e a opção nenhum. Como mostra no gráfico as opções escolhidas pelos participantes da pesquisa são ferramentas tecnológicas que se fazem presente na escola, mas o mais importante que os professores utilizam nas suas práticas pedagógica.

Segundo Silva, Prates e Ribeiro (2016, p.6), “Podemos destacar como recursos tecnológicos de apoio ao professor dentro da sala de aula os: Recursos multimídias de áudio e vídeo, *Data Show*, *notebook*, TV, DVD, *slides*.” Apesar dessas ferramentas serem bastante conhecidas pelos alunos, as formas como elas forem utilizadas será uma metodologia inovadora para o desenvolvimento da aprendizagem dos alunos.

4.3 Eixo III- Formação continuada para professores

O **eixo III** contempla o terceiro objetivo específico que é, verificar a existência de programa de formação continuada para professores acerca da utilização de ferramentas tecnológicas no processo de ensino e aprendizagem, nesse eixo III estará apresentando através dos gráficos as respostas dos colaboradores da pesquisa, se os professores estão participando de programa de capacitação voltado para a utilização das ferramentas tecnológicas em sala de aula. (Gráfico 9)

Gráfico 9- Você se acha habilitado para trabalhar com seus alunos usando recursos tecnológicos?

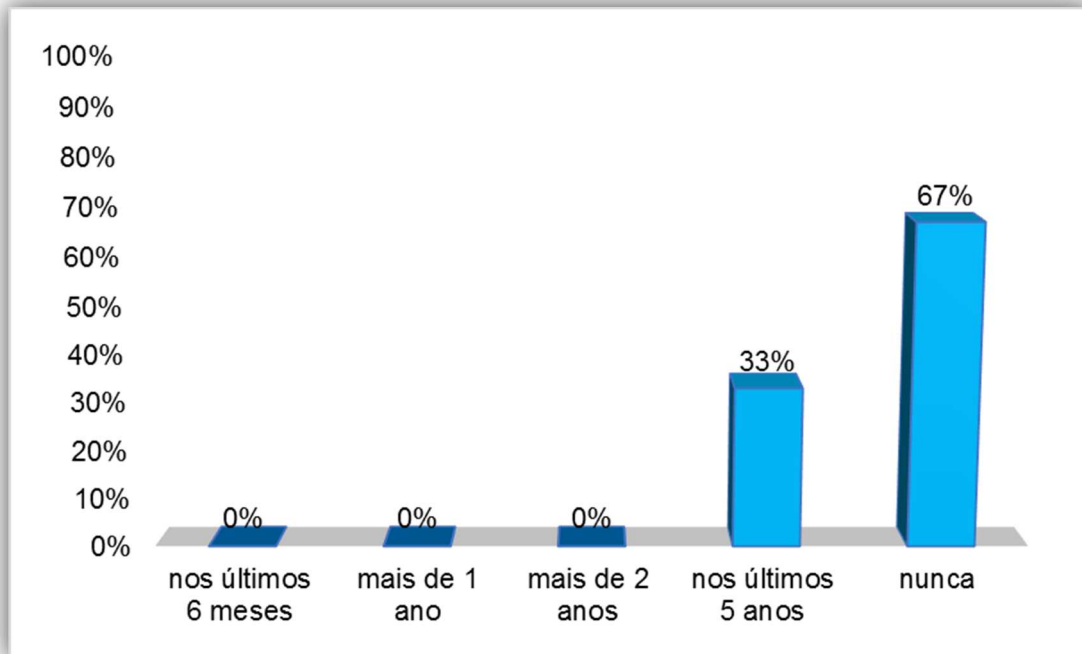


Fonte: Elaborada pelo autor

Os participantes da pesquisa responderam com 78% das respostas que se acham habilitados para trabalhar com seus alunos utilizando recursos tecnológicos para auxiliar em suas aulas, e somente 22% das respostas afirmam que não, que precisa ser ofertado formação continuada para trabalhar em sala de aula utilizando as ferramentas tecnológicas como recurso. Observa-se no gráfico que os professores afirmaram em se acharem habilitados para trabalhar utilizando recursos tecnológicos, que já é um ponto positivo para integrar as ferramentas tecnológicas nas suas práticas pedagógicas na sala de aula.

De acordo com Frizon, Lazzari, Schwabenland, Tibolla (2015), a partir do momento em que o professor se apropriar didaticamente e conscientemente do uso das tecnologias digitais em sala de aula, encontrará em condições de proporcionar mudanças no processo de ensino e aprendizagem. (Gráfico10)

Gráfico 10- Quanto tempo faz que você participou de formação continuada para trabalhar com recursos tecnológicos (recursos de multimídias de áudio e vídeo, *data show, notebook, slides*)?



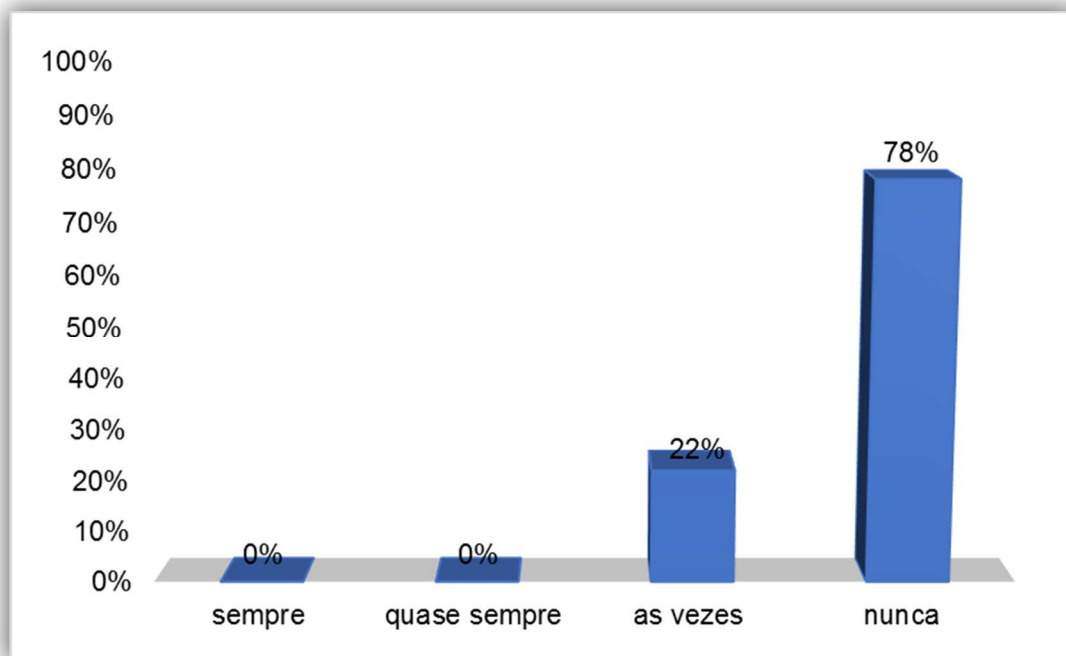
Fonte: Elaborada pelo autor

Nessa questão os participantes afirmaram através do percentual de 67% das respostas que nunca participaram de programa de formação continuada para se trabalhar com ferramentas tecnológicas, e 33% responderam que foram feitos nos últimos 5 anos, alguns colocaram até observações que já se fazem mais de 5 anos, dando a entender que tiveram essa noção de utilizar as ferramentas tecnológica quando estavam cursando a graduação, sendo assim, as outras opções temporais especificada no gráfico não foram considerada como respostas pelos professores. Nota-se através do resultado do gráfico que os professores utilizam as ferramentas tecnológicas na sala de aula, tendo adquirido conhecimentos sobre como utilizar as ferramentas tecnológicas por conta própria.

Segundo Frizon, Lazzari, Schwabenland e Tibolla (2015), a utilização das tecnologias digitais no ambiente escolar que contribui para o processo de ensino e aprendizagem dos alunos vem modificando o cenário escolar, portanto nesse contexto, a formação dos professores referente ao uso das tecnologias digitais torna-

se fundamental diante das exigências que se faz da presença da tecnologia dentro das salas de aulas, faz necessário repensar a prática pedagógica de forma que atenda às necessidades dos alunos diante do contexto escolar, mas para que isso aconteça requer uma política de formação inicial e continuada definida e adequada para as mudanças no cenário educacional. (Gráfico 11)

Gráfico 11- A escola oferece condições para os professores participar de programa de formação continuada para utilização dos recursos tecnológicos na sala de aula?



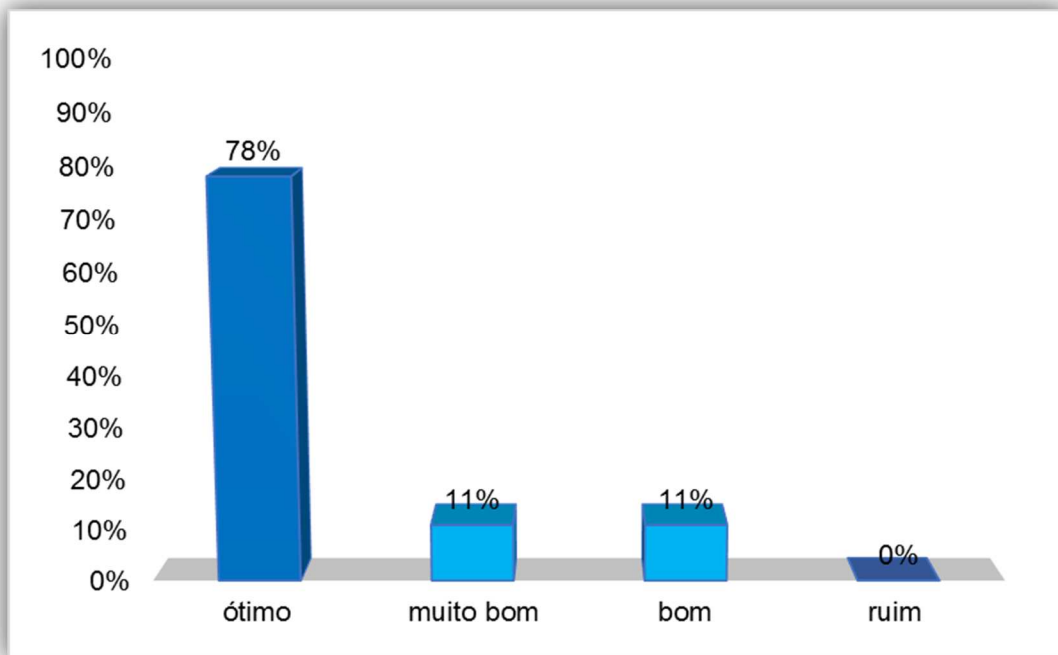
Fonte: Elaborada pelo autor

Os participantes afirmam com 78% das respostas que a escola não oferece condições para participar de programa de formação continuada voltado para a utilização das ferramentas tecnológicas na sala de aula, e somente 22% responderam que as vezes a escola oferece condições para os professores participarem de programa de formação para a utilização das ferramentas tecnológicas, sendo assim, restaram as opções sempre e quase sempre apresentadas no gráfico que não foram consideradas como respostas pelos participantes da pesquisa. Observa-se no gráfico que a maioria dos participantes da pesquisa afirmam que a escola não oferece nenhuma condição de capacitação acerca da utilização das ferramentas tecnológicas

para as suas práticas pedagógicas, tornando um obstáculo para o professor conseguir fazer a inserção das ferramentas tecnológicas nas suas práticas.

De acordo com Barros (2019), as escolas ainda não conseguiram atingir o potencial que as novas tecnologias oferecem, por diversos motivos, a falta de investimentos por parte dos governantes e dos gestores das escolas, e entendimento e qualificação dos professores para conseguir conciliar as ferramentas tecnológicas com as práticas pedagógicas. (Gráfico 12)

Gráfico 12- Qual é seu grau de interesse em participar de formação continuada e aperfeiçoar seus conhecimentos na utilização dos recursos tecnológicos em sala de aula?



Fonte: Elaborada pelo autor

A resposta dos participantes da pesquisa mostra no gráfico com 78% correspondendo como ótimo o grau de interesse dos professores em participar de formação continuada e aperfeiçoar os conhecimentos voltado para a utilização das ferramentas tecnológicas em sala de aula, e com a mesma proporção com 11% as opções, muito bom e bom, restando apenas a opção ruim sendo desconsiderada como respostas pelos participantes da pesquisa. Demonstra-se através do gráfico que

os participantes da pesquisa têm interesse em participar de formação continuada para utilização das ferramentas tecnológicas na prática pedagógica em sala de aula.

Segundo Nascimento (2015), é importante perceber que na formação continuada o professor, vivenciará diversos papéis, como: o de aluno, o de observador, percebendo como outro professor trabalha, o de gestor de atividades, trabalhando em grupo com colegas em formação e o papel de mediador junto com os outros aprendizes.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando o panorama atual, percebe-se que a sociedade se encontra englobada em meio a uma grande evolução tecnológica, e com tantos recursos tecnológicos disponíveis a nosso favor, a sociedade atual não consegue se ver sem as tecnologias. Hoje com *clicks* conseguimos resolver muito mais coisas do que se fossemos resolver de forma presencial.

Com toda essa evolução tecnológica a favor da sociedade, por que não trazer as ferramentas tecnológicas para dentro dos ambientes educacionais. Os recursos tecnológicos estão presentes na vida das pessoas de forma permanente, elas já não conseguem ficar distantes dos meios digitais nem por pouco tempo. A tecnologia está presente na convivência das pessoas nessa nova sociedade totalmente tecnológica.

Diante desse contexto tecnológico, este trabalho apresentou a pesquisa voltada para as práticas pedagógicas dos professores do ensino médio, de como vem sendo a utilização das ferramentas tecnológicas nas salas de aula. Diante dos resultados apresentados na pesquisa, comprova-se que os professores estão fazendo uso dos recursos tecnológicos nas suas aulas, aqueles recursos que estão dispostos na escola, como: projetor de multimídia, computador com acesso à *internet*, *pendrive* e DVD. Quando abordados se eles participam ou já participaram de algum programa de capacitação voltado para a utilização da tecnologia nas suas práticas, a maioria afirma nunca ter participado e nem a escola oferece condições para participação em programa de capacitação acerca da utilização das ferramentas tecnológicas.

Conforme os resultados apresentados, percebe-se que existe interesse dos professores em integrar as ferramentas tecnológicas nas suas práticas pedagógicas, pois eles afirmam na pesquisa que utilizam as ferramentas tecnológicas nas suas aulas, por terem consciência em que realidade de sociedade estão inseridos, e o principal que é a realidade que seus alunos vivem.

Ficou evidente que os professores não têm nenhum suporte que assegura uma melhora na sua visão acerca da utilização das ferramentas tecnológicas nas suas práticas pedagógicas, e essa deficiência poderá ser determinante para que os professores não consigam utilizar da melhor forma as ferramentas tecnológicas que poderia agregar melhor para a construção do conhecimento dos alunos.

REFERÊNCIAS

- ALVES, Lucicleide Araújo de Sousa; SANTOS, Benedito Rodrigues dos; FREITAS, Lêda Gonçalves de. **Impacto das ações formativas no uso de tecnologias nas práticas docentes**. São Paulo. 2017. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-36872017000300014>. Acesso em 09 set. 2019.
- ANDRADE, Livia Maria; SILVA, Fabiano Correa da. **Tecnologias de informação e comunicação: As influências das novas tecnologias perante a sociedade**. 2013. Disponível em <http://alb.org.br/arquivo-morto/anais-jornal/jornal4/comunicacoesPDF/62_tecnologiasFABIANO.pdf>. Acesso em 22 ago. 2019.
- ARAGÃO, José Wellington Marinho de; NETA, Maria Adelina Hayne Mendes. **Metodologia Científica**. Salvador. 2017. Disponível em <https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/174996/2/eBook_Metodologia_Cientifica-Especializacao_em_Producao_de_Midias_para_Educacao_Online_UFBA.pdf>. Acesso em 01 out. 2019.
- BARROS, Aline Fabiana de. **Novas tecnologias como aliadas à educação: Desafios docentes**. 2019. Disponível em <<https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/desafios-docentes>>. Acesso em 25 ago. 2019.
- BITTENCOURT, Priscilla Aparecida Santana; ALBINO, João Pedro. **O uso das tecnologias digitais na educação do século XXI**. 2017. Disponível em <<https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/9433/6260>>. Acesso em 24 ago.2019.
- BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9394/96 de 20 de dezembro de 1996**. Brasília: MEC, 1996. Disponível em <<https://presrepublica.jusbrasil.com.br/legislacao/109224/lei-de-diretrizes-e-bases-lei-9394-96#art-62>>. Acesso em 11 set. 2019.
- CHAVES, Marta. **Pesquisa Científica: Como definir o tema e a delimitação sem estresse**. 2019. Disponível em <<https://blog.fortestecnologia.com.br/pesquisa-cientifica-definir-o-tema/>>. Acesso em 02 out. 2019.
- DIOGINIS, Maria Lucineide; CUNHA, José Jailton da; NEVES, Fernando Henrique; CRISTOVAM, Wilson. **As novas tecnologias no processo de ensino aprendizagem**. Presidente Prudente- SP. 2015. Disponível em <<http://www.unoeste.br/site/enepe/2015/suplementos/area/Humanarum/Educa%C3>

%A7%C3%A3o/AS%20NOVAS%20TECNOLOGIAS%20NO%20PROCESSO%20D E%20ENSINO%20APRENDIZAGEM.pdf>. Acesso em 23 ago. 2019.

DONEDA, Ademir Antônio; SILVA, Carlos da. **A prática pedagógica diante das novas tecnologias: O uso do facebook.** Caderno PDE, versão online, volume I. Paraná. 2014. Disponível em <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2014/2014_unespar-paranavai_port_artigo_ademir_antonio_doneda.pdf>. Acesso em 26 ago. 2019.

FREITAS, Carlos Cesar Garcia; SEGATTO, Andrea Paula. **Ciência, tecnologia e sociedade pelo olhar da Tecnologia Social: um estudo a partir da Teoria Crítica da Tecnologia.** Cad. EBAPE.BR, v. 12, nº 2, Artigo 7, Rio de Janeiro, abr./jun. 2014. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/cebape/v12n2/09.pdf>>. Acesso em 12 ago. 2019.

FRIZON, Vanessa; LAZZARI, Marcia de Bona; SCHWABENLAND, Flavia Peruzzo; TIBOLLA, Flavia Rosane Camilo. **A formação de professores e as tecnologias digitais.** 2015. Disponível em <https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/22806_11114.pdf>. Acesso em 10 set. 2019.

LOCATELLI, Tamiris. **A Utilização de Tecnologias no Ensino da Química.** 2018. Disponível em <<https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/tecnologias-no-ensino>>. Acesso em 04 set. 2019.

LOPES, Priscila Malaquias Alves; MELO, Maria de Fátima Aranha de Queiroz e. **O uso das tecnologias digitais em educação: Seguindo um fenômeno em construção.** São Paulo. 2014. Disponível em <<http://pepsic.bvsalud.org/pdf/psie/n38/n38a05.pdf>>. Acesso em 23 ago. 2019.

MARTINES, Regis dos Santos; MEDEIROS, Liziany Müller; SILVA, Juliane Paprosqui Marchi da; CAMILLO, Cíntia Moralles. **O uso das TICs como recurso pedagógico em sala de aula.** 2018. Disponível em <<https://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2018/article/view/337>>. Acesso em 27 ago. 2019.

MORAIS, Margarete Campagnolo de; SILVA, João Carlos da. **O uso das novas tecnologias no processo de ensino aprendizagem nos anos finais do ensino fundamental na escola pública.** Cadernos PDE, versão online, volume I, Paraná. 2014. Disponível em <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2014/2014_unioeste_ped_artigo_margarete_campagnolo_de_morais.pdf>. Acesso em 04 set. 2019.

MORETTI, Isabella. **Metodologia de Pesquisa do TCC: conheça os tipos e veja como definir.** 2018. Disponível em <<https://viacarreira.com/metodologia-de-pesquisa-do-tcc/>>. Acesso em 01 out. 2019.

NASCIMENTO, Silma Pereira do. **As TIC na formação continuada de professores: Desafios para os núcleos de tecnologia educacional no estado de Goiás.** 2015. Folhas 134. Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Sociedade, Tecnologia e Meio Ambiente do Centro Universitário de Anápolis. Disponível em <<http://www.unievangelica.edu.br/files/images/Silma%20pereira.pdf>>. Acesso em 09 set. 2019.

OLIVEIRA, Ana Paula Monteiro de; GANDINI, Louize Castro Ribeiro; DELGADO, Oscar Omar Carrasco. **Novas tecnologias na educação: Desafios e perspectivas no processo de ensino-aprendizagem.** 2014. Disponível em <<https://multivix.edu.br/wp-content/uploads/2018/06/revista-espaco-academico-v05-n10-artigo-3.pdf>>. Acesso em 23 ago. 2019.

OLIVEIRA, Marcos Antônio de; ARAUJO, Elvira Aparecida Simões de. **Desafios da educação e o professor como mediador no processo ensino-aprendizagem na sociedade da informação.** 2016. Disponível em <<https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/16/23/desafios-da-educacao-e-o-professor-como-mediador-no-processo-ensino-aprendizagem-na-sociedade-da-informao>>. Acesso em 24 ago. 2019.

POLI, Márcio Schuster. **A influência da tecnologia da informação no comportamento humano.** 2017. Disponível em <<https://www.nucleodoconhecimento.com.br/tecnologia/influencia-comportamento-humano>>. Acesso em 23 ago. 2019.

PRAÇA, Fabíola Silva Garcia. **Metodologia da pesquisa científica: Organização estrutural e os desafios para redigir o trabalho de conclusão.** Ribeirão Preto-SP. 2015. Disponível em <http://uniesp.edu.br/sites/_biblioteca/revistas/20170627112856.pdf>. Acesso em 02 out. 2019.

SANTOS, Luis. **Sociedade tecnológica.** 2015. Disponível em <<https://digartmedia.wordpress.com/2015/02/23/sociedade-tecnologica/>>. Acesso em 23 ago. 2019.

SEGANTINI, J3sus Henrique. **O uso das tecnologias na sala de aula, como ferramenta pedag3gica e seus reflexos no campo.** 2014. Folhas 32. Monografia apresentada como requisito parcial 3 obten33o do t3tulo da Certifica33o do curso de Especializa33o em Educa33o no Campo, setor Litoral da Universidade Federal do Paran3. Dispon3vel em <<https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/50327/R%20-%20E%20-%20JESUS%20HENRIQUE%20SEGANTINI.pdf?sequence=1>>. Acesso em 27 ago. 2019.

SILVA, Francineide Sales da; SERAFIM, Maria L3cia. **Redes sociais no processo de ensino e aprendizagem.** Campina Grande- PB. 2016. Dispon3vel em <<http://books.scielo.org/id/fp86k/pdf/sousa-9788578793265-04.pdf>>. Acesso em 04 set. 2019.

SILVA, Ione de C3ssia Soares da; PRATES, Tatiane da Silva; RIBEIRO, Lucineide Fonseca Silva. **As Novas Tecnologias e aprendizagem: desafios enfrentados pelo professor na sala de aula.** Florian3polis. 2016. Dispon3vel em <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/emdebate/article/view/19803532.2016n15p107/33788>>. Acesso em 23 ago. 2019.

SILVA, Renildo Franco da; CORREA, Emilce Sena. **Novas tecnologias e educa33o: A evolu33o do processo de ensino aprendizagem na sociedade contempor3nea.** 2014. Dispon3vel em <<https://www.fvj.br/revista/wp-content/uploads/2014/12/2Artigo1.pdf>>. Acesso em 23 ago. 2019.

SILVEIRA, Daniel da Silva; NOVELLO, Tanise Paula; LAURINO, D3bora Pereira. **Uma pr3tica pedag3gica articulando conceitos geom3tricos, did3ticos e ferramentas tecnol3gicas.** Rio Grande- RS. 2017. Dispon3vel em <<http://revistathema.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/view/471/560>>. Acesso em 25 ago. 2019.

SOARES, Silva Cristina de Moraes. **O avan3o tecnol3gico e a sociedade contempor3nea.** 2017. Dispon3vel em <<http://jornal.puc-campinas.edu.br/o-avanco-tecnologico-e-a-sociedade-contemporanea/>>. Acesso em 23 ago. 2019.

TOM3, Douglas Ferreira. **Tecnologia – um facilitador 3 aprendizagem.** 2014. Dispon3vel em <<http://prove-infoeduc.blogspot.com/2014/04/tecnologia-um-facilitador-aprendizagem.html>>. Acesso em 03 set. 2019.

VIEIRA, Fernando. **Import3ncia dos recursos tecnol3gicos na sociedade contempor3nea.** 2012. Dispon3vel em <<http://www.egov.ufsc.br/portal/conteudo/import%C3%A2ncia-dos-recursos-tecnol%C3%B3gicos-na-sociedade-contempor%C3%A2nea>>. Acesso em 23 ago. 2019.

APÊNDICES

Apêndice A - Questionário usado na coleta dos dados da pesquisa.

	<p style="text-align: center;">INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS</p> <p style="text-align: center;">CAMPUS PORTO NACIONAL</p> <p style="text-align: center;">CURSO DE LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO</p>
---	--

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

<p>1 – Dados de identificação:</p>
<p>TEMA DO TRABALHO:</p> <p>A utilização das ferramentas tecnológicas na prática pedagógica dos professores do ensino médio da Escola Estadual João da Silva Guimarães do Município de Silvanópolis- TO</p>
<p>Pesquisador:</p> <p>Terto Márcio Ferreira Dos Santos</p>
<p>Instituição a que pertence: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins – Campus de Porto Nacional.</p>
<p>Telefone para contato: 98475-1812</p>
<p>Orientador do trabalho: Prof. Me. Paulo César de Sousa Patrício</p>
<p>Instituição a que pertence: IFTO Campus de Porto Nacional</p>

Vossa Senhoria está sendo convidado (a) a participar do Projeto de Pesquisa sobre “A utilização das ferramentas tecnológicas na prática pedagógica dos professores do ensino médio da Escola Estadual João da Silva Guimarães do Município de Silvanópolis- TO”.

QUESTIONÁRIO

Eixo I- Prática pedagógica dos professores

1- Você acredita que a utilização de ferramentas tecnológicas poderá melhorar a prática pedagógica?

sim

não

2- A escola facilita o uso das ferramentas tecnológicas dispostas na mesma, para suas práticas pedagógicas?

sim

não

3- Você faz uso das ferramentas tecnológicas dispostas na escola, nas suas aulas?

sim

não

4- A escola faz aquisição de novos recursos tecnológicos com intuito de melhorar a prática pedagógica?

sim

não

Eixo II- Ferramentas utilizadas;

5- Você utiliza ferramentas tecnológicos em suas aulas com qual frequência?

Frequentemente

Uma vez ou outra

Raramente usa

Nunca

6- Você acredita que trabalhar com ferramentas tecnológicas pode contribuir para:

Tornar as aulas mais dinâmicas

Facilitar o ensino aprendizagem

Despertar o interesse dos alunos

tornar as aulas mais interativas

7- Qual é o seu nível de satisfação em utilizar ferramentas tecnológicas dentro da sala de aula?

- ótimo
- muito bom
- bom
- ruim

8- Quais são os recursos tecnológicos mais utilizados por você em sala de aula (pode marcar mais de uma opção)?

- projetor de multimídia
- dvd
- televisão
- pendrive
- lousa digital
- computador com internet
- nenhum

Eixo III- Formação continuada para professores

9- Você se acha habilitado para trabalhar com seus alunos usando recursos tecnológicos?

- sim
- não

10- Quanto tempo faz que você participou de formação continuada para trabalhar com recursos tecnológicos (recursos de multimídias de áudio e vídeo, data show, notebook, slides)?

- nos últimos 6 meses
- mais de 1 ano
- mais de 2 anos
- nos últimos 5 anos
- nunca

11- A escola oferece condições para os professores participar de programa de formação continuada para utilização dos recursos tecnológicos na sala de aula?


- sempre
- quase sempre
- as vezes
- nunca

12- Qual é seu grau de interesse em participar de formação continuada e aperfeiçoar seus conhecimentos na utilização dos recursos tecnológicos em sala de aula?

- ótimo
- muito bom
- bom
- ruim

Obrigado(a)!

Apêndice B - Termo de livre consentimento e esclarecimento para participar da pesquisa.

	<p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS</p> <p>CAMPUS PORTO NACIONAL</p> <p>CURSO DE LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO</p>
---	--

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

<p>1 – Dados de identificação:</p>
<p>TEMA DO TRABALHO:</p> <p>A utilização das ferramentas tecnológicas na prática pedagógica dos professores do ensino médio da Escola Estadual João da Silva Guimarães do Município de Silvanópolis- TO</p>
<p>Pesquisador (a): Terto Márcio Ferreira Dos Santos</p>
<p>Instituição a que pertence: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins – Campus de Porto Nacional.</p>
<p>Telefone para contato: 98475-1812</p>
<p>Orientador do trabalho: Prof. Me Paulo César de Sousa Patrício</p>
<p>Instituição a que pertence: IFTO Campus de Porto Nacional</p>

Vossa Senhoria está sendo convidado (a) a participar do Projeto de Pesquisa “de monografia”, de responsabilidade do pesquisador: Terto Márcio Ferreira Dos Santos, sobre orientação do professor Mestre Paulo César de Sousa Patrício do IFTO Campus de Porto Nacional.

O trabalho proposto será desenvolvido na cidade de Silvanópolis/TO, tendo como público alvo os professores do ensino médio.

Traça-se como objetivo dessa proposta de pesquisa:

Esta pesquisa terá uma abordagem predominantemente quantitativa na análise das respostas dos professores ao questionário, por possibilitar a objetividade das respostas dos professores nos questionamentos efetuados, porém, dados quantitativos serão usados por meio de porcentagens em gráficos para enfatizar as informações cruciais nas análises. A análise quantitativa será utilizada na análise dos dados coletados.

Propõem-se as seguintes etapas:

1ª Etapa: Escolha do universo da pesquisa:

- ✓ Silvanópolis- TO.

2ª Etapa: Coleta de dados:

- ✓ Pesquisa campo realizada na Escola Estadual João da Silva Guimarães com professores que leciona no ensino médio.

3ª Etapa: Análise e interpretação dos dados/Desenvolvimento da pesquisa

- ✓ Redação da pesquisa.
- ✓ Desenvolvimento da pesquisa

4ª Etapa: Elaboração do questionário/Questionário de opinião

- ✓ Questionário de opinião aplicado aos professores que leciona no ensino médio na Escola Estadual João da Silva Guimarães.

5ª Etapa: Produção/Apresentação do trabalho.

- ✓ Apresentação da proposta de pesquisa junto a banca de professores do IFTO, como Trabalho de Conclusão de Curso.

Espera-se com esse estudo analisar como está sendo a utilização das ferramentas tecnológicas nas práticas pedagógicas dos professores que leciona no ensino médio da Escola Estadual João da Silva Guimarães do município de Silvanópolis- TO.

Garantir-se-á total sigilo da sua identidade, tendo em vista que sua participação neste trabalho é voluntária e que este consentimento poderá ser retirado a qualquer tempo, sem prejuízo ao entrevistado.

Conforme resolução nº 196/96 e 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, devido ao fato desta pesquisa não visar obter um conhecimento generalizável e por

se tratar de pesquisa meramente de opinião, não necessita de análise do Conselho de Ética e Pesquisa da Instituição.

Eu, _____, RG N° _____
_____ declaro ter sido informado (a) e concordo em participar, como voluntário (a),
do projeto de pesquisa acima descrito.

Porto Nacional/TO, _____ de outubro de 2019.

Terto Márcio Ferreira Dos Santos (Pesquisador) Paulo César de Sousa Patrício (Orientador)