INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA BAIANO
IF BAIANO - CAMPUS SENHOR DO BONFIM
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS DA COMPUTAÇÃO

MAGNO EVANGELISTA PEREIRA DA SILVA

# LIMITES E POSSIBILIDADES DO TRABALHO PEDAGÓGICO COM AS TIC NO COTIDIANO ESCOLAR

SENHOR DO BONFIM- BA
2019

**MAGNO EVANGELISTA PEREIRA DA SILVA**

# LIMITES E POSSIBILIDADES DO TRABALHO PEDAGÓGICO COM AS TIC NO COTIDIANO ESCOLAR

Trabalho de Conclusão de curso apresentado à disciplina de TCC II e ao Colegiado do Curso de Licenciatura em Ciências da Computação do IF BAIANO - Campus Senhor do Bonfim, como requisito de avaliação final.

Orientadora Mestra: Prof. (a): Ilma da Silva Cabral

**SENHOR DO BONFIM- BA**
**2019**

**Ficha catalográfica elaborada por Catiane Santos de Almeida Bittencourt**
**Bibliotecária-Documentalista CRB – 5ª / 1613**

S586l Silva, Magno Evangelista Pereira da
Limites e possibilidades do trabalho pedagógico com as TIC no trabalho cotidiano escolar. /Magno Evangelista Pereira da Silva. - Senhor do Bonfim, BA, 2019.

36 f. :il.

Orientadora: Mestra: Prof. (a): Ilma da Silva Cabral

Monografia (Graduação: Licenciatura em Ciência da Computação) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano - campus Senhor do Bonfim, 2019.

1. Tecnologia da informação e comunicação. 2 Trabalho pedagógico. 3. Inovação pedagógica. I. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano. II. Cabral, Ilma da Silva. III. Titulo.

CDU: 004.658

**LIMITES E POSSIBILIDADES DO TRABALHO PEDAGÓGICO COM AS TIC NO COTIDIANO ESCOLAR**

**MAGNO EVANGELISTA PEREIRA DA SILVA**

**BANCA AVALIADORA**

_____

Profª. M.S.c. Ilma da Silva Cabral
Orientadora/Presidente da Banca –IF Baiano

_____

Profº. Diego Pereira da Conceição
IF Baiano

_____

Profª. M.S.c. Josenaide Alves da Silva
IF Baiano

# DEDICATÓRIA

Dedico este estudo a minha família, amigos e professores que deram suporte, apoio, incentivo durante a realização deste trabalho.

*"Ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua produção ou construção".*

*Paulo Freire.*

## LISTA DE QUADROS

**Quadro 1 -** Como o/a sr/a considera o uso das TIC na escola ..... 21
**Quadro 2 -** Possui habilidades no uso das TIC ..... 22
**Quadro 3 -** Utiliza as TIC em sala de aula ..... 22
**Quadro 4 -** Com que frequência as TIC são utilizadas nas aulas ..... 23
**Quadro 4.1 -** Com que frequência as TIC são utilizadas nas aulas ..... 24
**Quadro 5 -** Quais as TIC que você utiliza nos ambientes escolares ..... 24
**Quadro 5.1 -** Quais as TIC que você utiliza nos ambientes escolares ..... 25
**Quadro 6 -** Há vantagens de trabalhar com as TIC na escola ..... 25
**Quadro 6.1 -** Há vantagens de trabalhar com as TIC na escola ..... 26
**Quadro 7 -** Na sua opinião, a escola possui estruturas e recursos suficientes para trabalhar utilizando TIC nas aulas ..... 27
**Quadro 7.1 -** Na sua opinião, a escola possui estruturas e recursos suficientes para trabalhar utilizando TIC nas aulas ..... 27
**Quadro 8 -** Na sua opinião, a escola estimula o uso das TIC na sala de aula ..... 28
**Quadro 8.1 -** Na sua opinião, a escola estimula o uso das TIC na sala de aula ..... 28
**Quadro 9 -** A secretaria da educação estimula e/ou possibilita a utilização das TIC na escola ..... 29
**Quadro 9.1 -** A secretaria da educação estimula e/ou possibilita a utilização das TIC na escola ..... 29
**Quadro 10 -** Quais são as principais dificuldades encontradas para utilização das TIC ..... 30
**Quadro 11 -** Existe alguma proposta pedagógica no PPP da escola para trabalhar com as TIC ..... 30
**Quadro 12 -** Já realizou alguma formação para uso pedagógico das TIC ofertada pela escola ou secretaria da educação ..... 31
**Quadro 13 -** Sente a necessidade de formação continuada para uso das TIC no cotidiano escolar ..... 32

# RESUMO

Este estudo teve como objetivo investigar os limites e possibilidades do trabalho pedagógico com as TIC no cotidiano escolar, realizado em duas escolas do município de Senhor do Bonfim-Bahia, com o intuito de compreender como as escolas dispõem as condições para os docentes utilizarem de forma pedagógica as TIC no cotidiano escolar, possibilitando novos conhecimentos, de maneira inovadora, ou mesmo, se estes docentes têm dificuldades em manusear os instrumentos tecnológicos e se são importantes para sua prática de ensino. A pesquisa defende a utilização das TIC como aliada a facilitação do processo ensino e aprendizagem no contexto escolar, propiciando a melhoria do processo de aquisição de conhecimentos no decorrer da formação, diante das inovações no meio dos espaços escolares. Ainda se percebe que nem sempre essas TIC estão inseridas na prática cotidiana, bem como, ainda nos deparamos com muitos docentes que não tem a qualificação para trabalhar com essas ferramentas.



**Palavras-Chave:** Tecnologias da Informação e Comunicação – TIC. Trabalho Pedagógico. Inovação Pedagógica.

## ABSTRACT

This study aimed to investigate the limits and possibilities of pedagogical work with ICT in everyday school life, in two schools in the municipality of Senhor do Bonfim-Bahia, in order to analyze how schools have the conditions for teachers to use pedagogically ICT in everyday school life, enabling new knowledge in an innovative way, or even if these teachers have difficulties in handling the technological instruments, these are important for their teaching practice. The text defends the use of ICT as an ally facilitating the teaching and learning process in the school context, providing the improvement of the process of knowledge acquisition during the course of training, faced with innovations in the middle of school spaces. It is still noticed that these ICTs are not always inserted in daily practice, as well as we still face many teachers who do not have the qualification to work with these tools.



**Keywords:** Information and Communication Technologies - ICT; Pedagogical work. Pedagogical Innovation.

**SUMÁRIO**

**1 INTRODUÇÃO** ..... 9
**2 REFERENCIAL TEÓRICO** ..... 12
2.1 CONCEITO E ORIGEM DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO EDUCAÇÃO –TIC ..... 12
2.2 AS TIC NO CONTEXTO ESCOLAR ..... 14
**3 METODOLOGIA** ..... 18
3.1 ABORDAGEM E TIPOS DE PESQUISA ..... 18
3.2 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS ..... 18
3.3 COLETA DOS DADOS ..... 19
**4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS DADOS COLETADOS** ..... 21
**CONSIDERAÇÕES FINAIS** ..... 34
**REFERÊNCIAS** ..... 36

# 1 INTRODUÇÃO

Este trabalho tem como objetivo abordar o uso pedagógico das TIC no contexto escolar, por meio de uma pesquisa de campo realizada em duas escolas públicas e localizadas no município de Senhor do Bonfim no Estado da Bahia.

Nesse sentido, a investigação dessa pesquisa buscou compreender os limites e possibilidades do trabalho pedagógico com as TIC no cotidiano escolar, partindo da seguinte pergunta investigativa: Quais os limites e possibilidades do trabalho pedagógico com as TIC no cotidiano escolar?

Dessa forma, pretendeu-se ampliar o olhar sobre as TIC nas escolas, para além da sua utilização, como mencionado anteriormente, identificar os limites e as possibilidades de se trabalhar o conhecimento escolar utilizando TIC é fundamental para elaborar o planejamento das aulas, inserindo as TIC desde a elaboração até a efetiva aplicação das aulas. Nessa perspectiva, buscou-se atender o seguinte objetivo: compreender os limites e as possibilidades do trabalho pedagógico com as TIC em sala de aula, a inclusão digital faz parte da formação cidadã dos seres humanos, dentro desse atual contexto social, e, ainda especificamente busca: identificar no Projeto Político Pedagógico (PPP) das escolas quais a proposta de trabalho pedagógico com o uso das TIC e averiguar os limites e possibilidades do trabalho pedagógico com as TIC em duas escolas públicas da rede estadual, visando perceber se essas colaboram com o processo de ensino aprendizagem, enquanto ferramentas tecnológicas.

Aqui, teremos como lócus de pesquisa o Colégio Estadual Senhor do Bonfim e o Colégio Estadual Teixeira de Freitas, tendo como participantes da pesquisa os professores e diretores das duas escolas públicas do município de Senhor do Bonfim-Bahia.

A inclusão das TIC nas escolas através do Projeto Político Pedagógico – PPP, é uma exigência do nosso atual contexto, pois está presente nas orientações e diretrizes da educação, visto que neste documento se faz presente a filosofia, concepção, missão, metas e atividades a serem desenvolvidas pela equipe pedagógica da escola, em determinado tempo e revisado periodicamente. Porém, nem todas as instituições de ensino conseguem identificar os limites e as possibilidades que as escolas enfrentam para utilizar as TIC no cotidiano escolar.

Sabe-se que o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação é cada vez mais amplo e condição necessária na sociedade atual, em razão de representarem o fenômeno de aceleração dos meios de informação impulsionadas pela globalização, ocorrendo mudanças nos meios de produção, nas relações humanas e, consequentemente, nas relações de trabalho,

impactando em todos os setores sociais, seja o Estado, o mercado e as organizações da sociedade civil, como o terceiro setor.

Neste cenário, observa-se que os processos educativos dos sujeitos devem acompanhar tais mudanças, em que a escola, no decorrer da sua história, passou a ter a responsabilidade de preparar os sujeitos em seus processos de socialização, formando-os como cidadãos produtivos e atualizados às perspectivas do mundo do trabalho e, ao mesmo tempo, garantindo-lhes direitos sociais e formação para a cidadania. Sobre isso, a Constituição Brasileira (1988) e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB 9.394/1996) mencionam que a educação deve garantir aos sujeitos uma formação plena, como dever da família e do Estado, e destaca no Art. 2 da LDB que esta deve preparar para "o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho".

Desta forma as mudanças e impactos neste cenário social, a escola não pode mais ficar afastada de uma formação que esteja conectada com as TIC, pois estas fazem parte da preparação do sujeito para a cidadania e condição de integração às atuais transformações sociais. Além disso, podem propiciar para o processo de ensino e aprendizagem, integrando os sujeitos à cultura local, regional e científica. Entretanto, ainda é observado em algumas escolas que o desenvolvimento das TIC não garantiu que todas acompanhassem esse fenômeno, especialmente as escolas públicas, mesmo que existam leis e políticas públicas que ressaltam em relação  às TIC devendo fazer parte de todo percurso formativo do sujeito, em toda a educação básica de forma obrigatória e no ensino superior, otimizando processos de ensino e aprendizagem, acesso ao conhecimento científico, a cultura e o aprimoramento de técnicas e tecnologias em todas as áreas do conhecimento e para o mundo do trabalho.

A pesquisa partiu-se de uma abordagem qualitativa, aprofundando a compreensão dos fenômenos, que estuda a ação de indivíduos, grupos ou organizações sociais (GUERRA, 2014), contemplou também a bibliográfica uma vez que teve como pressupostos teóricos a revisão bibliográfica (GIL, 2008, p. 69), abordando o estudo exploratório, que permitiu o investigador aprofundar suas experiências em torno de determinado problema (TRIVIÑOS, 1987).

Foi utilizada a pesquisa de campo, coletando dados, observando e interpretando os acontecimentos de acordo com o tema investigado, utilizando a pesquisa documental contendo analises de documentos, pois a finalidade da mesma é coletar estatísticas, dados, de órgãos públicos ou privados, sendo coletados antes de passar pela análise do pesquisador.

Por fim, o estudo de caso através da observação nos locais de estudo possibilitando a aproximação do pesquisador com os objetos de estudos.

O estudo foi dividido em quatro capítulos, contando com essa introdução que é o Capítulo 1 e traz os elementos nucleares do texto. Em seguida, temos o Capítulo 2 abordando o Referencial Teórico, composto dos conceitos, origens das TIC, uma breve história de seu surgimento e importância destas na sociedade atual, a partir de autores que foram fundamentais para o embasamento teórico no desenvolvimento do trabalho.

Já no Capítulo 3 traz a metodologia, composta com os tipos de pesquisas que conduziram esse estudo, os métodos e as técnicas de pesquisas utilizadas, a coleta de dados, contendo todos os passos desenvolvidos para a obtenção dos dados.

Por fim, o Capítulo 4 apresenta as discussões dos dados coletados, sendo composto por tabelas que mostram que foi obtido no decorrer da pesquisa. Em seguida, teremos as considerações finais que buscou responder à pergunta norteadora durante a pesquisa sobre os limites e as possibilidades que as escolas pesquisadas enfrentam na utilização das TIC, no decorrer da formação dos alunos.

# 2 REFERENCIAL TEÓRICO

## 2.1 CONCEITO E ORIGEM DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO -TIC

As Tecnologias da Informação e Comunicação – TIC referem-se a um agrupamento de recursos tecnológicos integrados entre si, que possibilita a comunicação através do *software* e *hardware* que são utilizadas em diversas áreas. Esses recursos estão se expandindo cada vez mais e contribuindo na formação social, cultural e educacional do país.

O surgimento das TIC se deu por volta da década de 1970, no contexto da Terceira Revolução Industrial, especialmente com a criação e expansão do microcomputador pessoal. Quando foi desenvolvido uma espécie de computador pessoal com tamanho reduzido voltado para o uso pessoal. Os primeiros computadores eram grandes e voltados especialmente para grandes empresas e bancos, surge a necessidade da criação da internet para interligar os Laboratórios de pesquisas, realizando a troca de conhecimentos e experiências entre os mesmos. Diante desses surgimentos, as ferramentas tecnológicas foram criando formas, com tamanhos reduzidos e com novas funcionalidades, até chegar nas mais atualizadas e avançadas que convivemos e presenciamos no mundo atual.

Quando utilizamos computador, celular, ou qualquer outro aparelho conectado a uma rede de internet, somos informados com os fatos, notícias que estão acontecendo em qualquer parte do mundo, seja através de pesquisa, publicações, ou até mesmo através de aplicativos de bate papo. As TIC começaram serem inseridas na área da educação por volta da década de 1940, nos Estados Unidos, através de cursos de formações para militares.

O aumento do uso das TIC, seja em casa, nos ambientes escolares ou no trabalho, significa que os usuários estão buscando e adquirindo novas informações e comportamentos sociais. Aqui destacamos a utilização de novas formas de comunicação, relações sociais, mobilidade, especialmente, acesso ao conhecimento, o que impacta diretamente em todas as áreas das ciências, artes e cultura.

Quando se fala do impacto da tecnologia na vida das pessoas é algo comparado a um projeto, e a cultura ou sociedade a algo vivo, tendo em vista as grandes mutações na comunicação humana ao longo dos anos remetendo ao impacto da tecnologia sobre a construção da inteligência coletiva (LÉVY, 2007). Havendo a necessidade do movimento ciberespaço, que são redes de aprendizagem, tomando como base a definição do conceito de virtual que popularmente está ligado a ciber cultura, porém, ainda de acordo com Pierre Lévy

(2007), o virtual é “o mundo abstrato da mente, o mundo das interpretações e das relações geradas a partir das interpretações”.

A sociedade vem passando por um processo de formação estrutural, associado à necessidade de um novo padrão tecnológico que se baseia nas tecnologias de comunicação e informação que “nasceram” nos anos 60 e espalhou-se desigualmente por todo mundo, de acordo com as necessidades, valores e interesse das pessoas que a utilizam, estas dão forma a tecnologia (CASTELLS; CARDOSO, 2005, p. 16).

As TIC na sociedade atual são ferramentas poderosas, como mencionado anteriormente, que tornam-se uma necessidade social, impulsionadas pelo desenvolvimento científico e tecnológico.

No que tange seu uso na escola, é possível estimular a aprendizagem dos alunos, socializar planos, projetos, programas com os professores com os alunos, aperfeiçoar metodologias em sala, tornando as aulas mais atraentes, facilitando a aprendizagem do conteúdo ensinado. Assim promovendo a inclusão educacional com a social, o que vem aumentar o desenvolvimento de capacidades intelectuais, entre outros benefícios na área educacional. Neste contexto, Rufino (2009, p.5), afirma que:

> Concretamente, as tecnologias de informação e comunicação permitiram uma mobilidade conectada dos indivíduos. Tornou possível trabalhar a partir de qualquer lugar, não mais apenas do escritório, numa espécie de circulação conectada. Novas formas de negócios surgiram, modelos tradicionais de empresas se transformaram, os mercados financeiros se interconectaram. Enfim, o mundo se tornou mais complexo e interdependente.

As Tecnologias de Informação e Comunicação são ferramentas que compõem a popular “sociedade de informação”. Para muitos setores da sociedade, a inclusão das TIC já é uma realidade. Entretanto, nas instituições escolares da rede pública de ensino, para área pedagógica, ainda não é constante e suficiente para suprir as necessidades dos educadores e educandos, para esta consiga, de fato, a aprimorar o processo ensino-aprendizagem. Algumas escolas dispõem de laboratórios de informática equipados com máquinas, ferramentas tecnológicas em perfeito estado, porém, estão sem uso.

O uso das TIC na educação é fundamental para aperfeiçoar, enriquecer, contribuir e melhorar a qualidade do processo ensino e aprendizagem dos alunos, possibilitando que os mesmos obtenham uma melhor formação educacional e um bom convívio com a era digital, já que estamos imersos em um mundo tecnológico, repleto de novas possibilidades e desafios. No entanto, quando não incluímos os sujeitos nas TIC, estamos excluindo estas era digital, o

que vem gerando desigualdades sociais. Nesse sentido, a escola, como direito obrigatório de todos e garantido pelo Estado, torna-se o local propício para que sujeitos de todas as classes sociais tenham acesso a esse aprendizado e imersão nessa cultura.

Diante do exposto, e pela importância do tema no atual contexto educacional, faz-se necessário observar quais os motivos que impedem a utilização das TIC por profissionais que são mediadores de conhecimentos no processo educativo formal, para que estes educadores e educadoras despertem para a necessidade de qualificação na área e os órgãos de governo invistam em equipamentos e formação para estes cenários.

## 2.2 AS TIC NO CONTEXTO ESCOLAR

As relações sociais vêm se transformando, em razão da evolução das Tecnologias de Informação e Comunicação, visto que estamos utilizando cada vez mais dispositivos eletrônicos que permitem a interação entre seres humanos por diversas partes do mundo. Porém, além das facilidades a utilização destes gerou alguns desafios (PASSERO; ENGSTER; DAZZI, 2016, p. 1).

Diante do avanço, da expansão das ferramentas tecnológicas e do uso da Internet para fins de aperfeiçoamento de estudos, cursos e sistemas on-line, cursos profissionalizantes, entre outras finalidades voltadas para a educação, como meio de comunicação, ferramentas de trabalho, acessibilidade (realizando algumas atividades como pagamento de contas, boletos, faturas; transferências bancárias; aplicações financeiras) entre outros serviços realizados através de sistemas on-line, através do uso de ferramentas tecnológicas e Internet. Sendo assim a utilização das TIC no contexto escolar torna-se fundamental na formação educacional e social.

Os órgãos governamentais são alguns dos fatores importantes para a inclusão e o uso das TIC no cotidiano das escolas, pois não depende somente da direção das instituições, depende também dos órgãos Federais, Estaduais e Municipais para fazer com que essas ferramentas sejam inseridas na formação pedagógica.

Apesar dos investimentos do governo no que diz respeito à implantação de internet, monitores, drivers externos, scanners, máquinas digitais aos ambientes escolares, o desafio atual diz respeito à forma como as TIC são utilizadas na prática pedagógica pelos professores (MODROW; SILVA, 2014, p. 12).

A utilização das ferramentas tecnológicas como apoio educacional no mundo atual é de

grande importância para obtenção de uma formação de qualidade, deixando o formando capaz e preparado para conviver na sociedade inserida na era digital. Os desafios enfrentados pelos educadores em salas de aulas são vários para as mediações dos conhecimentos. Com o uso das TIC em sala de aula, as estratégias de ensino e aprendizagem se tornam colaborativas para suprir as necessidades dos déficits de aprendizagem. O aumento das informações (linguagem digital, compartilhamentos) tornou as Tecnologias de Informação e Comunicação elementos de cultura. O seu uso e exploração no ambiente escolar auxiliando a aprendizagem tem aumentado ultimamente (LEVY, 2012, p.01):

> Não podemos mais tratar as Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs) como recursos, artefatos, ferramentas, entre outros, e sim como estando incorporadas ao mundo humano. Estamos conectados o tempo todo, seja por computador de mesa, notebook, laptop, palmtop, smartphone, celular, tablet, etc. As Tecnologias da Informação e da Comunicação fazem parte de nossa vida, assim como outros itens que são essenciais para a nossa manutenção em uma sociedade civilizada e globalizada.

A inclusão das TIC nas escolas possibilita que os docentes trabalhem com novas maneiras de se ter acesso aos conhecimentos, tornando a aprendizagem mais significativa, utilizando novas ferramentas que auxiliam a preparação das aulas por parte dos professores e a absorção dos conhecimentos por parte dos alunos. Isso porque esses sujeitos estão convivendo num mundo informatizado e globalizado, diante de diversas ferramentas tecnológicas disponíveis para o uso em infinitas áreas. Sendo assim, as escolas tendem a seguir as novas gerações do conhecimento, pois estamos em uma era que o desenvolvimento das tecnologias da informação e comunicação segue acelerado com o surgimento diário de novas ferramentas, causando mudanças significativas para a sociedade atual.

A formação dos profissionais da rede educacional é de fundamental importância, principalmente quando falamos de docentes. Porém, nem todos os professores estão acompanhando essa evolução, já que não basta somente dispor das ferramentas tecnológicas e os professores não terem conhecimento, domínio e segurança suficiente desenvolver um trabalho pedagógico que facilite a aprendizagem através das ferramentas tecnológicas. Com a devida formação, os profissionais terão condições de dinamizar conteúdos utilizando TIC de forma segura e confiantes, dominando a utilização de determinadas ferramentas. O uso das TIC na formação pode contribuir para diminuir o déficit de aprendizagem na educação, sendo fundamental para propiciar uma formação, influenciando para atualização sobre a sociedade atual.

A inclusão das TIC no projeto pedagógico da escola tem uma alta relevância no

aprimoramento do ensino-aprendizagem, mas não somente depende da inclusão por parte da direção, tem que ser concretizado o planejamento, em razão dessa mudança, para que se efetuem as práticas. É necessária uma capacitação por parte da escola a seus profissionais, a fim de compreender a necessidade das TIC no contexto atual, contemplando todas as vantagens que possam proporcionar para o desenvolvimento do trabalho pedagógico.

Com a chegada das TIC e suas evoluções para ambientes escolares, algumas escolas ainda não dispõem de estruturas e capacidades para acolher este uso na formação dos alunos, pois encontram desafios e limitações. Para superá-los, é necessário entender as potencialidades das TIC disponíveis na atual sociedade, assim como a capacidade de uso que a escola poderá disponibilizar. Essa compreensão vai favorecer a incorporação de diferentes tecnologias, pois estas serão utilizadas com propósitos educacionais. Quando incorporadas na escola, aprende-se a lidar com a diversidade, a abrangência e a rapidez de acesso às informações, atrelada as novas possibilidades de comunicação e interação, proporcionando novas formas de ensinar e aprender (SILVA, *et al*., 2003). Para o autor Webber (2002, p.05):

> A evolução tecnológica impulsiona a inserção de novas ferramentas e conceitos no processo ensino-aprendizagem, auxiliando não na instrução, e sim na formação do cidadão do futuro, rastreando suas vocações e dando-lhe oportunidade de agregar valor intelectual e profissional.

Os professores precisam ser flexíveis, para que ocorra a inclusão das novas tecnologias. Além de conhecer a tecnologia, eles têm que serem capazes de transformarem, inovando o processo de aprendizagem, fazendo com que os mesmos pensem sua prática pedagógica e tanto professores quanto alunos sejam beneficiados com a utilização das TIC (SOARES-RIBEIRO, 2012, p. 13).

Diante do exposto, faz-se necessário a realização de pesquisas dentro das escolas públicas, sobre o uso pedagógico das TIC, para que esses espaços educativos compreendam que os afastamentos dessas ferramentas no contexto escolar promovem um divisor de águas e um fosso entre aqueles que têm as condições de acesso e os outros que não tem essa condição.

Quanto mais afastamos os alunos das classes populares de uma educação mais conectada com o desenvolvimento científico e tecnológico, mais produzimos um distanciamento entre as classes. As escolas de médio e grande porte da rede privada dispõem desses aparatos tecnológicos em suas estruturas e selecionam seus educadores dentro de um perfil desejado, para que os alunos sejam beneficiados com um ensino mais inovador. Entretanto, a escola pública nem sempre tem esse perfil de docente que dominam as TIC, o

que afasta mais ainda a possibilidade de aplicá-la no contexto escolar.

Nessa perspectiva, a pesquisa realizada buscou identificar as concepções dos docentes de duas escolas públicas como as TIC apresentam-se enquanto limites e possibilidades, já que esses espaços são os mais demandados pelo público, especialmente quando tratamos de um município localizado em um território de identidade baiano que apresenta índices de pobreza e escolarização que merecem atenção do governo e mais investimentos, como é o caso do município de Senhor do Bonfim, BA.

# 3 METODOLOGIA

## 3.1 ABORDAGEM E TIPOS DE PESQUISA

A pesquisa foi realizada mediante abordagem qualitativa, aprofundando a compreensão dos fenômenos, compreensão dos indivíduos e dos locais de execução da pesquisa, contemplando também o estudo bibliográfico que serviu de alicerce para essa investigação, uma vez que teve como pressupostos a revisão teórica, utilizando de fontes como livros e artigos sobre o tema estudado.

Este trabalho traz um estudo de caso sobre os limites e possibilidades do uso das TIC em duas escolas públicas do Município de Senhor do Bonfim e que foi fundamental para se ter uma aproximação com o objeto de estudo. GIL (2008, p. 76) afirma que: o estudo de caso é caracterizado pelo estudo profundo e exaustivo de um ou de poucos objetos, de maneira a permitir o seu conhecimento amplo e detalha, tarefa praticamente impossível mediante os outros tipos de delineamentos considerados.

Trata-se de um estudo exploratório, permitindo o aumento das experiências do investigador sobre determinados problemas, e a pesquisa de campo, buscando *in loco* a realização de observações, análises, coletas de dados, aplicações de questionários e entrevistas, com a finalidade de obter os dados do estudo. Utilizou-se também a pesquisa documental, analisando as propostas sobre o uso das TIC no contexto escolar que está presente no Projeto Político Pedagógico (PPP) das escolas.

## 3.2 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

Através da observação sistemática e das entrevistas realizadas nos locais de estudo, foi possível compreender os limites e possibilidades do trabalho pedagógico com as TIC no cotidiano escolar, obtendo também informações de como os docentes compreendem as TIC enquanto ferramentas pedagógicas, técnicas, dificuldades, entre outros, e os aspectos vivenciados sobre o tema no decorrer da formação docente.

Dessa forma, aplicou-se uma entrevista estruturada, registrando as respostas e opiniões de cada participante entrevistado, sobre as suas experiências no processo de utilização das TIC. Destaca-se que foi elaborado fichamentos para contemplar a pesquisa bibliográfica e embasar o que foi encontrado de respostas na pesquisa empírica.

Através da análise documental foi possível observar os PPP das escolas, pois trata-se de um documento que é elaborado por cada instituição de ensino, contendo as orientações dos trabalhos desenvolvidos durante o ano letivo.

Os instrumentos utilizados para a coleta dos dados foram os questionários estruturados e com perguntas semiabertas, contendo (13) treze questões, aplicados aos docentes e direções dos locais de pesquisa, o diário de bordo para registrar as informações observadas e para o levantamento documental.

## 3.3 COLETA DOS DADOS

A coleta de dados aconteceu através de levantamento documental, analisando os PPP das escolas, observações, entrevistas e aplicação de questionários com a participação de dois gestores, um coordenador pedagógico e doze docentes, 14 sendo do sexo feminino e 01 do sexo masculino, com a média do período de atuação na escola entre cinco a vinte e cinco anos, sendo a maioria entre quinze a vinte anos de atuação. Os profissionais entrevistados são formados em: pedagogia, letras, história, ciências biológicas, ciências agrarias, geografia, matemática, língua portuguesa.

Alguns lecionam disciplinas que não estão de acordo com sua formação (desvio de função). 07 dos docentes atuam na referida escola dois turnos, sendo que 05 lecionam mais de uma disciplina e 12 são efetivos da rede estadual. Os locais de realização da pesquisa de campo foram o Colégio Estadual Teixeira de Freitas e o Colégio Estadual Senhor do Bonfim, localizadas no município de Senhor do Bonfim, BA, desenvolvida no turno noturno com as modalidades de ensino EJA Médio e Ensino Médio. Os dados foram coletados nos meses de junho e julho do ano de 2019, subdividindo-se em sete momentos:

a) No primeiro momento, realizou-se um estudo teórico sobre o tema, sobre as TIC no contexto atual social e educacional, exposto no referencial teórico;

b) No segundo momento foram realizadas as visitas nas escolas, apresentando a proposta da pesquisa e solicitando a autorização para realizá-la, onde fui acolhido e bem recebido por parte das direções das escolas aceitando a proposta;

c) No terceiro momento foram desenvolvidas análises documentais nas escolas, tendo como referência o PPP;

d) No quarto momento, observou-se as estruturas, visando as ferramentas tecnológicas existentes nas mesmas, como: equipamentos nas secretarias, sala da direção,

salas de aulas, laboratórios de informáticas, salas de recursos, todos os espaços que são possíveis o uso das TIC;

e) No quinto momento, foram aplicados os questionários aos gestores e docentes atuantes nos locais das pesquisas;

f) No sexto momento foi realizado a tabulação e análise dos dados coletados;

g) O sétimo e último momento, deu-se a organização da escrita desse trabalho e a organização da apresentação para a banca.

# 4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS DADOS COLETADOS

As escolas pesquisadas caracterizam-se como escolas de grande porte, situadas no centro do Município de Senhor do Bonfim, compostas com alunos de várias localidades do Município.

O Colégio Estadual Senhor do Bonfim foi fundado em abril de 1979 e atualmente funciona nos três turnos, com ofertas de cursos nas modalidades: diurno - Nono Ano e Ensino Médio Regular; noturno: Ensino Médio Regular e EJA, com os eixos 6 e 7, atendendo nos três turnos uma média de 1.180 (um mil cento e oitenta) alunos. O Colégio Estadual Teixeira de Freitas foi fundado em 11 de julho de 1949 e atualmente funciona nos três turnos com ofertas de cursos nas modalidades Ensino Fundamental II, Ensino Médio e EJA Médio, atendendo nos três turnos uma média de 608 (seiscentos e oito) alunos.

Após a organização da pesquisa teórica sobre o tema, a análise de documentos e a sistematização das ideias do projeto partiu-se para a organização de um questionário, com treze perguntas, para que fossem respondidos por professores em efetivos exercício em classe.

A pesquisa teve a participação de doze professores, dois gestores e um coordenador pedagógico, sendo seis professores e um gestor do Colégio Estadual Senhor do Bonfim, e seis professores, um gestor e um coordenador pedagógico do Colégio Estadual Teixeira de Freitas.

No primeiro Quadro, a seguir, apresenta-se o resultado da primeira pergunta sobre o tema de como os participantes consideram o uso das TIC na escola, variando de respostas que vão de muito importante, a não é importante.

**Quadro 1:** Como o/a sr/a considera o uso das TIC na escola?

| **Colégio Estadual Senhor do Bonfim** | | | | | **Colégio Estadual Teixeira de Freitas** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Participantes** | **Muito Importante** | **Importante** | **Pouco Importante** | **Não é importante** | **Participantes** | **Muito Importante** | **Importante** | **Pouco Importante** | **Não é importante** |
| PROF A | 1 | 0 | 0 | 0 | PROF A | 1 | 0 | 0 | 0 |
| PROF B | 1 | 0 | 0 | 0 | PROF B | 0 | 1 | 0 | 0 |
| PROF C | 1 | 0 | 0 | 0 | PROF C | 1 | 0 | 0 | 0 |
| PROF D | 0 | 1 | 0 | 0 | PROF D | 1 | 0 | 0 | 0 |
| PROF E | 0 | 1 | 0 | 0 | PROF E | 0 | 1 | 0 | 0 |
| PROF F | 1 | 0 | 0 | 0 | PROF F | 1 | 0 | 0 | 0 |
| GESTOR | 0 | 1 | 0 | 0 | GESTOR | 1 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | | CORD PED | 1 | 0 | 0 | 0 |
| **TOTAL** | **4** | **3** | **0** | **0** | **TOTAL** | **6** | **2** | **0** | **0** |

Fonte: O Autor (2019)

Essa pergunta permitiu perceber como é a ótica do professor sobre a relevância do uso dessas ferramentas no trabalho pedagógico. Vê-se que dos quinze entrevistados, dez disseram que o uso das TIC na escola é muito importante, cinco acham importante, e obtivemos nenhuma resposta como pouco importante e não é importante. Observa-se que todos os docentes das duas escolas responderam que o uso das TIC na escola é de importância a muita importância, entretanto, quando vamos para a próxima pergunta sobre as habilidades para uso pedagógico dessas ferramentas, as respostas variaram, como mostram os Quadros 2 e 3, a seguir.

**Quadro 2:** Possui habilidades no uso das TIC?

| Colégio Estadual Senhor do Bonfim | | | | Colégio Estadual Teixeira de Freitas | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Participantes** | **Sim** | **Não** | **Parcialmente** | **Participantes** | **Sim** | **Não** | **Parcialmente** |
| PROF A | 1 | 0 | 0 | PROF A | 0 | 1 | 0 |
| PROF B | 0 | 0 | 1 | PROF B | 0 | 0 | 1 |
| PROF C | 1 | 0 | 0 | PROF C | 1 | 0 | 0 |
| PROF D | 1 | 0 | 0 | PROF D | 0 | 0 | 1 |
| PROF E | 1 | 0 | 0 | PROF E | 0 | 0 | 1 |
| PROF F | 0 | 0 | 1 | PROF F | 0 | 0 | 1 |
| GESTOR | 0 | 0 | 1 | GESTOR | 1 | 0 | 0 |
| | | | | CORD PED | 1 | 0 | 0 |
| **TOTAL** | **4** | **0** | **3** | **TOTAL** | **3** | **1** | **4** |

Fonte: O Autor (2019)

Observa-se que sete dos entrevistados possuem habilidades no uso das TIC, sete parcialmente e apenas um não tem nenhuma habilidade com o uso das TIC, o que mantém a situação das duas escolas no mesmo patamar.

Partimos para a próxima pergunta que corresponde o Quadro 3, com a finalidade de identificar se as TIC são utilizadas em sala de aula, já que os entrevistados, em sua maioria, responderam que tem habilidades, mesmo que parcialmente. Nesse quesito, obtivemos os seguintes resultados:

**Quadro 3:** Utiliza as TIC em sala de aula?

| Colégio Estadual Senhor do Bonfim | | | | Colégio Estadual Teixeira de Freitas | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Participantes** | **Sim** | **Não** | **Parcialmente** | **Participantes** | **Sim** | **Não** | **Parcialmente** |
| PROF A | 0 | 0 | 1 | PROF A | 0 | 1 | 0 |
| PROF B | 0 | 0 | 1 | PROF B | 0 | 0 | 1 |
| PROF C | 1 | 0 | 0 | PROF C | 1 | 0 | 0 |
| PROF D | 0 | 1 | 0 | PROF D | 0 | 0 | 1 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PROF E | 0 | 1 | 0 | PROF E | 0 | 0 | 1 |
| PROF F | 0 | 0 | 1 | PROF F | 0 | 1 | 0 |
| GESTOR | 0 | 0 | 1 | GESTOR | 1 | 0 | 0 |
| | | | | CORD PED | 0 | 0 | 1 |
| **TOTAL** | **1** | **2** | **4** | **TOTAL** | **2** | **2** | **4** |

Fonte: O Autor (2019)

Observa-se que apenas três dos entrevistados utilizam as TIC em sala de aula; quatro disseram que não utilizam e oito usam as TIC em sala de aula de forma parcialmente. Fazendo também uma comparação com o Quadro 2, que os sujeitos que possuem poucas habilidades são em sua maioria aqueles que não utilizam.

Nos Quadros 4 e 5 percebemos com que frequência as TIC são utilizadas nas aulas, contendo as seguintes opções: muita, moderada, pouca, não utiliza e suas justificativas.

**Quadro 4:** Com que frequência as TIC são utilizadas nas aulas?

| Professores | Muita | Moderada | Pouca | Não utiliza | Justificativa |
|---|---|---|---|---|---|
| PROF A | 0 | 1 | 0 | 0 | Devido a quantidade de alunos as vezes o tempo das aulas são insuficientes para utilizar as tecnologias. |
| PROF B | 0 | 1 | 0 | 0 | Os usos das TIC são moderadas porque dependemos das unidades escolares. |
| PROF C | 0 | 0 | 1 | 0 | Os espaços onde as mesmas podem ser utilizadas está na maioria da as vezes ocupados. |
| PROF D | 0 | 0 | 0 | 1 | NÃO RESPONDEU |
| PROF E | 0 | 0 | 0 | 1 | A escola ainda está se estruturando. |
| PROF F | 0 | 0 | 1 | 0 | Só quando preciso e quando acha que é necessário. |
| GESTOR | 0 | 1 | 0 | 0 | De acordo com a metodologia da sala de aula. |
| **TOTAL** | **0** | **3** | **2** | **2** | |

Fonte: O Autor (2019)

Observa-se que nenhum dos entrevistados do Colégio Estadual Senhor do Bonfim utilizam com muita frequência as TIC nas aulas. Três utilizam de forma moderada, justificando que o tempo é insuficiente para atender a quantidade de alunos; o uso é de forma moderada, porque dependem das unidades escolares e são utilizadas de acordo com a metodologia da sala de aula. Dois professores afirmam que as TIC são utilizadas com pouca frequência, com as justificativas que culpam os espaços onde as mesmas podem ser utilizadas, sendo na maioria das vezes ocupados, e só quando precisa e quando acha que é necessário. Dois disseram que não utilizam e apenas um deles justificou que não utiliza porque a escola ainda está se estruturando.

O Quadro 4.1 correspondem os dados coletados no Colégio Estadual Teixeira de Freitas, com a mesma pergunta, trazendo os seguintes resultados:

**Quadro 4.1:** Com que frequência as TIC são utilizadas nas aulas?

| Participantes | Muita | Moderada | Pouca | Não utiliza | Justificativa |
|---|---|---|---|---|---|
| PROF A | 0 | 1 | 0 | 0 | Na sala de informática por alguns professores. |
| PROF B | 0 | 1 | 0 | 0 | NÃO RESPONDEU |
| PROF C | 0 | 1 | 0 | 0 | Aulas motivadoras, ambiente que motiva a pesquisa. |
| PROF D | 0 | 0 | 1 | 0 | NÃO RESPONDEU |
| PROF E | 0 | 0 | 1 | 0 | NÃO RESPONDEU |
| PROF F | 0 | 0 | 1 | 0 | NÃO RESPONDEU |
| GESTOR | 1 | 0 | 0 | 0 | Usa com maior frequência na secretaria da escola. |
| CORD PED | 0 | 0 | 1 | 0 | NÃO RESPONDEU |
| **TOTAL** | **1** | **3** | **4** | **0** | |

Fonte: O Autor (2019)

Observa-se que apenas o gestor utiliza as TIC com muita frequência, e o local que é utilizada é na secretaria escolar; três professores usam de forma moderada, onde obtivemos as seguintes justificativas: são utilizadas na sala de informática por alguns professores e o uso destas tornam as aulas motivadoras, ambiente que motiva a pesquisa; quatro responderam que utilizam com pouca frequência, mas não justificaram; e nenhum responderam que não utilizam. Nesse quesito, os docentes do Colégio Teixeira de Freitas utilizam mais as TIC do que o Colégio Senhor do Bonfim.

Nos Quadros 5 e 5.1 observaremos quais as TIC que são mais utilizadas nos ambientes escolares das duas escolas, sendo, na sequência, Escola Senhor do Bonfim e Colégio Teixeira de Freitas.

**Quadro 5:** Quais as TIC que você utiliza nos ambientes escolares?

| Participantes | Smatphone/Celular | Computador/Notebook | Tablet | TV | Internet; Pen Drive; E-mail e Data Show |
|---|---|---|---|---|---|
| PROF A | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PROF B | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| PROF C | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| PROF D | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| PROF E | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| PROF F | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| GESTOR | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **TOTAL** | **6** | **4** | **1** | **3** | **6** |

Fonte: O Autor (2019)

Observando as TIC que são utilizadas nos ambientes escolares, a pergunta foi formulada contendo o nome de algumas ferramentas tecnológicas. Nesse quesito, foi constatado que a maior parte dos entrevistados utiliza mais de um tipo de ferramenta tecnológica nos ambientes escolares, tendo o quadro com menor frequência de uso das TIC expostas. O Quadro a seguinte condensa os dados coletados no Colégio Estadual Teixeira de Freitas, com a mesma pergunta, com os seguintes resultados:

**Quadro 5.1:** Quais as TIC que você utiliza nos ambientes escolares?

| Participantes | Smatphone/Celular | Computador/Notebook | Tablet | TV | Internet; Pen Drive; E-mail e Data Show |
|---|---|---|---|---|---|
| PROF A | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| PROF B | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| PROF C | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| PROF D | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| PROF E | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| PROF F | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| GESTOR | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| CORD PED | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| **TOTAL** | **4** | **8** | **2** | **4** | **8** |

Fonte: O Autor (2019)

Observa-se também o alto índice de uso nos ambientes escolares das ferramentas expostas, como o quadro anterior, com maior frequência de uso: computador, notebook, internet, pen drive, e-mail e data show. As respostas dos Quadros 5 e 5.1 podem ser analisadas com as primeiras tabelas, referentes as perguntas iniciais, já que os docentes quase não usam as TIC ou usam de forma moderada nas aulas, no entanto, usam com frequência no cotidiano nos ambientes escolares. Habilidades de uso quase todos responderam que tem e que acham importante, mas não expressam esse potencial para o uso pedagógico.

Os dados expostos nos quadros 6 e 6.1 contemplam se há vantagens de se trabalhar com as TIC na escola. Sobre essa pergunta tivemos os seguintes resultados:

**Quadro 6:** Há vantagens de trabalhar com as TIC na escola?

| Participantes | Sim | Não | Poucas | Justificativa |
|---|---|---|---|---|
| PROF A | 1 | 0 | 0 | Proporciona aos alunos o contato com as ferramentas de forma positiva e construtiva para o seu aprendizado. |
| PROF B | 1 | 0 | 0 | Desperta o aprendizado dos alunos. |
| PROF C | 1 | 0 | 0 | As aulas ficam mais motivadoras. |
| PROF D | 0 | 0 | 0 | NÃO RESPONDEU |
| PROF E | 1 | 0 | 0 | NÃO RESPONDEU |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| PROF F | 1 | 0 | 0 | As TIC são ferramentas que enriquecem as aulas sendo um recurso a mais, auxiliando no ensino aprendizagem. |
| GESTOR | 1 | 0 | 0 | Aula diferenciada, aprendizado melhor. |
| **TOTAL** | 6 | 0 | 1 | |

Fonte: O Autor (2019)

Dos sete participantes da pesquisa atuantes no Colégio Estadual Senhor do Bonfim afirmaram que há vantagens de se trabalhar utilizando as TIC na escola, contendo justificativas ao favor das vantagens, mas um deles afirma que as vantagens são poucas, mas não justificou, e nenhum dos entrevistados disse que não tem vantagens de se trabalhar com as TIC na escola. Os professores D e E não justificaram sua opinião.

Em seguida estão expostos os dados obtidos no Colégio Estadual Teixeira de Freitas em relação a mesma pergunta realizada anteriormente.

**Quadro 6.1:** Há vantagens de trabalhar com as TIC na escola?

| Participantes | Sim | Não | Poucas | Justificativa |
|---|---|---|---|---|
| PROF A | 1 | 0 | 0 | NÃO RESPONDEU |
| PROF B | 1 | 0 | 0 | Facilita o aprendizado dos alunos. |
| PROF C | 1 | 0 | 0 | Tornando o processo ensino-aprendizagem mais fácil. |
| PROF D | 0 | 0 | 1 | NÃO RESPONDEU |
| PROF E | 1 | 0 | 0 | NÃO RESPONDEU |
| PROF F | 1 | 0 | 0 | Transmite os conhecimentos de forma prazerosa tanto para os docentes quanto para os discentes. |
| GESTOR | 1 | 0 | 0 | É muito importante no mundo atual, interagir com as TIC atuais. |
| CORD PED | 1 | 0 | 0 | Torna as aulas mais atrativas. |
| **TOTAL** | **7** | **0** | **1** | |

Fonte: O Autor (2019)

Observa-se também a importância de se trabalhar com as TIC na escola, quando a maior parte dos pesquisados responderam sim, ou seja, tem vantagens de trabalhar com as TIC na escola. Alguns justificando sua resposta, e apenas um destes acha que as vantagens são poucas e nenhum marcou a opção que não tem vantagens. Os professores A, D e E não justificaram.

Nos Quadros 7 e 7.1 foi possível observar que nenhuma das duas escolas que foi desenvolvida a pesquisa possui estruturas e recursos suficientes para trabalhar utilizando as TIC, mas a maioria afirma que parcialmente elas possuem, e a minoria disse que não possuem. O Quadro a seguir corresponde aos dados coletados e justificativas do Colégio

Estadual Senhor do Bonfim e a posterior os dados coletados e justificativas do Colégio Estadual Teixeira de Freitas. Sobre essa questão, tivemos os seguintes resultados:

**Quadro 7:** Na sua opinião, a escola possui estruturas e recursos suficientes para trabalhar utilizando TIC nas aulas?

| Participantes | Sim | Não | Parcialmente | Justificativa |
|---|---|---|---|---|
| PROF A | 0 | 0 | 1 | Quantidade de material insuficiente para a quantidade de alunos. |
| PROF B | 0 | 0 | 1 | Às vezes faltam ferramentas e internet. |
| PROF C | 0 | 1 | 0 | A internet que a escola possui, não consegue conectar o conteúdo para facilitar o trabalho. |
| PROF D | 0 | 1 | 0 | NÃO RESPONDEU |
| PROF E | 0 | 1 | 0 | NÃO RESPONDEU |
| PROF F | 0 | 0 | 1 | Disponibilizando internet, notebook, data show e TV |
| GESTOR | 0 | 0 | 1 | Às vezes funciona, as vezes não. |
| **TOTAL** | 0 | 3 | 4 | |

Fonte: O Autor (2019)

**Quadro 7.1:** Na sua opinião, a escola possui estruturas e recursos suficientes para trabalhar utilizando TIC nas aulas?

| Participantes | Sim | Não | Parcialmente | Justificativa |
|---|---|---|---|---|
| PROF A | 0 | 1 | 0 | NÃO RESPONDEU |
| PROF B | 0 | 0 | 1 | Às vezes ficamos sem utilizar por falta de internet. |
| PROF C | 0 | 1 | 0 | Falta de equipamentos, um bom laboratório de informática e uma boa velocidade de internet. |
| PROF D | 0 | 0 | 0 | NÃO RESPONDEU |
| PROF E | 0 | 0 | 1 | NÃO RESPONDEU |
| PROF F | 0 | 0 | 1 | Os recursos são limitados. |
| GESTOR | 0 | 0 | 1 | A estrutura física está se adequando ao meio tecnológico. |
| CORD PED | 0 | 1 | 0 | Internet de baixa qualidade e falta computadores. |
| **TOTAL** | **0** | **3** | **4** | |

Fonte: O Autor (2019)

As justificativas que predominaram em ambas as escolas foram a falta de internet com uma boa velocidade, falta de equipamentos, materiais e um espaço adequado. Essas respostas levam a refletir que os docentes não utilizam mais as TIC por problemas estruturais, porém, opções como celulares, que quase todos os alunos possuem, podiam ser inseridas no contexto escolar.

Em seguida teremos os Quadros 8 e 8.1, sendo possível observar se a escola estimula o uso das TIC na sala de aula e suas justificativas.

**Quadro 8:** Na sua opinião, a escola estimula o uso das TIC na sala de aula?

| Participantes | Sim | Não | Parcialmente | Justificativa |
|---|---|---|---|---|
| PROF A | 0 | 1 | 0 | Quantidade de material insuficiente. |
| PROF B | 1 | 0 | 0 | NÃO RESPONDEU |
| PROF C | 0 | 1 | 0 | Há proibições do uso de celular na sala, por falta de maturidade os alunos querem apenas as redes sociais |
| PROF D | 0 | 1 | 0 | NÃO RESPONDEU |
| PROF E | 0 | 1 | 0 | NÃO RESPONDEU |
| PROF F | 1 | 0 | 0 | Quando disponibiliza as TIC, porém, precisa de um maior estímulo. |
| GESTOR | 0 | 0 | 1 | É importante. |
| **TOTAL** | **2** | **4** | **1** | |

Fonte: O Autor (2019)

Dos participantes e atuantes no Colégio Estadual Senhor do Bonfim, dois professores disseram que a escola estimula, justificando que: Quando disponibiliza as TIC, porém, precisa de uma maior estímulo; quatro responderam que a escola não estimula, ressaltando que: a quantidade de material é insuficiente, há proibições do uso de celular na sala, por falta de maturidade, já que os alunos querem apenas as redes sociais; e um disse que estimula de maneira parcialmente, justificando que é importante. Percebe-se nas respostas que o problema do uso pedagógico das TIC na escola perpassa por estímulo, mas também por condições objetivas de trabalhar com essas ferramentas. A justificativa deixa claro na proibição dos celulares que há também uma incompreensão das potencialidades de utilização pedagógica com a utilização do celular. Já no Colégio Estadual Teixeira de Freitas obtivemos os seguintes resultados, explícito no Quadro 8.1.

**Quadro 8.1:** Na sua opinião, a escola estimula o uso das TIC na sala de aula?

| Participantes | Sim | Não | Parcialmente | Justificativa |
|---|---|---|---|---|
| PROF A | 1 | 0 | 0 | Pedindo o professor que utilize a sala de recursos. |
| PROF B | 1 | 0 | 0 | Quando a utiliza é indicada. |
| PROF C | 0 | 0 | 1 | Não promover o uso dos equipamentos. |
| PROF D | 0 | 0 | 0 | NÃO RESPONDEU |
| PROF E | 0 | 0 | 1 | Nem sempre, pois não tem mobilizações de uso. |
| PROF F | 0 | 0 | 1 | NÃO RESPONDEU |
| GESTOR | 0 | 0 | 1 | Incentiva o uso. |
| CORD PED | 0 | 0 | 1 | NÃO RESPONDEU |
| **TOTAL** | **2** | **0** | **5** | |

Fonte: O Autor (2019)

Diferente da Escola Senhor do Bonfim, os docentes assumem que há estímulo de razoável a bom por parte da gestão para a utilização das TIC no trabalho pedagógico. A tabela mostra que dois dos entrevistados responderam que a escola estimula o uso das TIC nas aulas, justificando que "estimula pedindo o professor que utilize a sala de recursos"; cinco disseram que o estímulo é parcialmente, justificando que não promove o uso dos equipamentos; nem sempre, pois não tem mobilizações de uso; incentiva o uso, e nenhum respondeu que não tem estímulo por parte da escola.

Os seguintes Quadros 9 e 9.1 trazem informações sobre o estímulo que a Secretaria da Educação disponibiliza para as TIC serem utilizadas nas escolas. No Colégio Estadual Senhor do Bonfim obtivemos os seguintes dados:

**Quadro 9:** A Secretaria da Educação estimula e/ou possibilita a utilização das TIC na escola?

| Participantes | Sim | Não | Parcialmente | Justificativa |
|---|---|---|---|---|
| PROF A | 0 | 0 | 1 | Pouco material para estimular nos todos. |
| PROF B | 0 | 0 | 1 | NÃO RESPONDEU |
| PROF C | 0 | 0 | 1 | NÃO RESPONDEU |
| PROF D | 0 | 0 | 1 | NÃO RESPONDEU |
| PROF E | 0 | 0 | 1 | NÃO RESPONDEU |
| PROF F | 0 | 0 | 1 | NÃO RESPONDEU |
| GESTOR | 1 | 0 | 0 | É importante e fundamental. |
| **TOTAL** | 1 | 0 | 6 | |

Fonte: O Autor (2019)

O próximo Quadro condensa os dados coletados no Colégio Estadual Teixeira de Freitas referente a pergunta a seguir:

**Quadro 9.1:** A Secretaria da Educação estimula e/ou possibilita a utilização das TIC na escola?

| Participantes | Sim | Não | Parcialmente | Justificativa |
|---|---|---|---|---|
| PROF A | 1 | 0 | 0 | Oferecendo cursos. |
| PROF B | 0 | 0 | 1 | A burocracia de vez em quando atrapalha. |
| PROF C | 0 | 0 | 1 | Na promoção de cursos. |
| PROF D | 0 | 0 | 0 | NÃO RESPONDEU |
| PROF E | 0 | 0 | 1 | NÃO RESPONDEU |
| PROF F | 0 | 0 | 1 | NÃO RESPONDEU |
| GESTOR | 1 | 0 | 0 | Disponibiliza o sistema para controlar as atividades do decorrer da escola. |
| CORD PED | 0 | 0 | 1 | NÃO RESPONDEU |
| **TOTAL** | **2** | **0** | **5** | |

Fonte: O Autor (2019)

Percebe-se que em ambas as escolas a opção parcialmente predominou, afirmando que a Secretaria de Educação estimula e/ou possibilita a utilização das TIC nas escolas. Entretanto, esse parcialmente traz justificativas bem distintas, que vão desde ao entrave da burocracia, a oferta de cursos e o controle de atividades em sala de aula O número de docentes que não justificaram a resposta é bem grande nesse quesito. Outra questão a destacar é que mesmo com o estímulo por parte da escola e da secretaria da educação (que de bom a razoável), há pouca utilização pedagógica das TIC no contexto escolar, como visto nos Quadros anteriores. No Quadro 10 são expostas as principais dificuldades encontradas nas escolas para a utilização das TIC nas duas escolas que tivemos como *lócus* de pesquisa.

**Quadro 10:** Quais são as principais dificuldades encontradas para utilização das TIC?

| Colégio Estadual Senhor do Bonfim | | Colégio Estadual Teixeira de Freitas | |
|---|---|---|---|
| PROF A | Falta de material e pouco tempo de duração das aulas. | PROF A | Dificuldade de manuseio. |
| PROF B | Internet e ferramentas. | PROF B | Espaço, equipamentos e internet. |
| PROF C | Internet ruim, aparelhos disponíveis e concretização do estudo de fato. | PROF C | Equipamentos antigos, velocidade de internet, etc. |
| PROF D | NÃO RESPONDEU | PROF D | NÃO RESPONDEU |
| PROF E | NÃO RESPONDEU | PROF E | NÃO RESPONDEU |
| PROF F | Saber manuseá-las e que possibilitem seu uso. | PROF F | Internet de baixa qualidade e aparelhos. |
| GESTOR | Quantidade de aparelhos são insuficientes e a conexão da internet tem baixa velocidade. | GESTOR | Qualificação por parte dos educadores. |
| | | CORD PED | Falta de equipamentos. |

Fonte: O Autor (2019)

É possível observar que as principais dificuldades encontradas nas escolas para o uso das TIC foram: a internet de baixa qualidade; poucas ferramentas tecnológicas; as quantidades de aparelhos são insuficientes; equipamentos antigos; e qualificação por parte dos educadores, ressaltando que não basta ter ferramentas tecnológicas de qualidades e avançadas, mas depende também da formação e capacitação por parte dos profissionais atuantes nas escolas. Em seguida, é possível observar quais as propostas existentes no PPP das duas escolas para a inclusão das TIC.

**Quadro 11:** Existe alguma proposta pedagógica no PPP da escola para trabalhar com as TIC?

| Colégio Estadual Senhor do Bonfim | | Colégio Estadual Teixeira de Freitas | |
|---|---|---|---|
| PROF A | Sim, implantação de uma sala adequada, com uma maior quantidade de material para que os alunos possam utilizar nas aulas de acordo com a metodologia do professor. | PROF A | NÃO RESPONDEU |

| | | | |
|---|---|---|---|
| PROF B | NÃO RESPONDEU | PROF B | |
| PROF C | NÃO RESPONDEU | PROF C | Sim, tornar as aulas motivadoras, ambientes que motiva a pesquisa. |
| PROF D | NÃO RESPONDEU | PROF D | NÃO RESPONDEU |
| PROF E | NÃO RESPONDEU | PROF E | NÃO RESPONDEU |
| PROF F | NÃO RESPONDEU | PROF F | NÃO RESPONDEU |
| GESTOR | Sim, o colégio deve usar os recursos como um processo para otimizar o processo de aprendizagem. | GESTOR | NÃO RESPONDEU |
| | | CORD PED | Sim, o uso tecnológico é fundamental na formação dos alunos. |

Fonte: O Autor (2019)

Observa-se nos dados coletados um grande número de docentes que não respondeu à pergunta. Em relação a existência de proposta pedagógica no PPP para se trabalhar com as TIC no Colégio Estadual Senhor do Bonfim, foi mencionado que possui uma implantação de uma sala adequada com maior quantidade de material para que os alunos possam utilizar nas aulas de acordo com a metodologia do professor. Também consta que o colégio deve usar os recursos como um processo para otimizar o processo de aprendizagem.

Já no Colégio Estadual Teixeira de Freitas obtivemos também que existem propostas pedagógicas no PPP para se trabalhar com as TIC, tornando as aulas motivadoras, utilizando ambientes que motivam a pesquisa e o uso tecnológico é fundamental na formação dos alunos. No Quadro 12 contempla a seguinte pergunta:

**Quadro 12:** Já realizou alguma formação para uso pedagógico das TIC ofertada pela Escola ou Secretaria da Educação?

| Colégio Estadual Senhor do Bonfim | | Colégio Estadual Teixeira de Freitas | |
|---|---|---|---|
| PROF A | Sim | PROF A | Sim |
| PROF B | Sim | PROF B | Sim |
| PROF C | Sim | PROF C | Sim |
| PROF D | Parcialmente | PROF D | Parcialmente |
| PROF E | Sim | PROF E | Parcialmente |
| PROF F | Não | PROF F | Sim |
| GESTOR | Sim | GESTOR | Sim, capacitação através do núcleo regional. |
| | | CORD PED | Sim |

Fonte: O Autor (2019)

Observa-se que quase todos os profissionais atuantes em ambas as escolas já realizaram algum tipo de formação para uso pedagógico das TIC, ofertada pelas escolas ou secretaria da educação, sendo que dos quinze participantes onze afirmaram que sim, três parcialmente e apenas um afirmou que ainda não participou de nenhuma formação para o uso

pedagógico das TIC ofertados pela Escola ou Secretaria da Educação. Observa-se que os professores foram formados, porém, não sentem-se preparados ou motivados para o uso pedagógico, como também, as condições objetivos de trabalho não colaboram para que ocorra maior aproximação dos docentes com as TIC.

A seguir, o Quadro 13 traz a pergunta que corresponde a formação docente com as respostas de ambas as escolas.

**Quadro 13:** Sente a necessidade de formação continuada para uso das TIC no cotidiano escolar?

| Colégio Estadual Senhor do Bonfim | | Colégio Estadual Teixeira de Freitas | |
|---|---|---|---|
| PROF A | Sim | PROF A | Sim |
| PROF B | Sim | PROF B | Sim |
| PROF C | Sim | PROF C | Sim, sempre temos que está nas reciclagens. |
| PROF D | Sim | PROF D | Sim |
| PROF E | Sim | PROF E | Sim |
| PROF F | Sim | PROF F | Sim |
| GESTOR | Sim | GESTOR | Sim |
| | | CORD PED | Sim |

Fonte: O Autor (2019)

Nesse quesito que trata de formação, todos os participantes afirmaram que sentem a necessidade de uma formação continuada para o uso pedagógico das TIC no cotidiano escolar, entretanto, se casarmos com as perguntas iniciais, temos uma contradição quanto a visão de importância, já que essa teve votos de importância parcial e não é importante.

No que concerne a pesquisa documental sobre o uso pedagógico das TIC no PPP das duas escolas, o Colégio Estadual Senhor do Bonfim traz que o uso de Ferramentas Tecnológicas, no decorrer das atividades desenvolvidas durante o ano letivo, estão atuantes e presentes na formação dos alunos, previsto a ampliação e o melhoramento do fornecimento de Internet, manter as ferramentas e o laboratório de Informática em funcionamento, efetuar manutenções nas máquinas, disponibilizar mais computadores para seus usuários;

Quanto ao PPP do Colégio Estadual Teixeira de Freitas consta que as Ferramentas Tecnológicas são utilizadas sempre que possível por parte dos professores e dos alunos e será implantado novos equipamentos tecnológicos, instalação de Internet de qualidade, melhoria nos equipamentos existentes nas salas de recursos e laboratório de Informática, manutenção nos equipamentos e elaboração de novos projetos voltados para o meio tecnológico; Tornando o uso das TIC com maior frequência e com novos meios tecnológicos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Percebe-se que ambas as escolas têm limites e possibilidades, sendo que são praticamente os mesmos enfrentados nas duas, ou seja, os limites e as possibilidades encontradas nas duas escolas são em comuns, pois os dois locais de pesquisas são da rede pública estadual de ensino.

Após todos os decorreres da realização da pesquisa foram expostos os limites e as possibilidades do uso das TIC no cotidiano escolar existentes nas duas escolas. Sendo que o Colégio Estadual Senhor do Bonfim foram encontrados os seguintes limites e possibilidades: sobre os limites, foram os principais entraves - equipamentos defasados, muitos destes não funcionam como deveriam; quantidade de material insuficiente para atender o número de alunos; a falta de Internet e qualidade da mesma; espaço e instalações das ferramentas inadequados; o tempo de duração das aulas são insuficientes para o uso das TIC; e dificuldades do domínio com as TIC por parte dos professores, mesmo com os cursos de formação realizados, como consta nas tabelas.

Em relação as possibilidades para o uso das TIC no cotidiano escolar do mesmo colégio, tem-se como pontos levantados: novos equipamentos de qualidade e suficiente para atender todos os alunos; Internet de qualidade; espaço adequado para as instalações das ferramentas; reestruturação nos horários das aulas, ampliando com maior tempo de duração; cursos de capacitação e domínio para os docentes adquirirem segurança para o processo ensino aprendizagem.

Já os limites e possibilidades do uso pedagógico das TIC encontradas no Colégio Estadual Teixeira de Freitas foram: No que tange os limites - a estrutura física do colégio está se adequando ao meio tecnológico; dificuldade de manuseio por parte dos docentes; falta de equipamentos tecnológicos; falta de um bom laboratório de Informática; Internet de baixa qualidade; os aparelhos tecnológicos são antigos, a maioria deles não funciona.

Sobre as possibilidades do uso das TIC no cotidiano escolar encontram-se: adequação da estrutura física com o meio tecnológico; cursos de capacitação para os docentes adquirirem conhecimentos, domínios para utilizar as TIC como mediadora do conhecimento; implantação de um novo laboratório de Informática, novos equipamentos; instalação de Internet com boa qualidade, suficiente para atender as necessidades; e implantação de novos aparelhos tecnológicos.

Quanto ao PPP das duas escolas, vê-se que todos incentivam o uso pedagógico das TIC como potencialidade no processo ensino aprendizagem. Porém, esses documentos não expressam a realidade, especialmente quando cruzamos com as respostas apresentadas pelos docentes.

Percebe-se que existem vários limites que interferem no uso pedagógico das TIC no contexto escolar, entretanto, às vezes essas estão inseridas, mas não podem ser utilizadas, em razão de que os impedem de chegar até a aula.

Tem-se também como resposta dos professores que quase todos concordam que as TIC visam otimizar o processo ensino-aprendizagem, mas essas estão mais adequadas a necessidade do professor, do que do aluno. Isso passa a ser um equívoco, pois o planejamento e a aula deve manter-se como foco a aprendizagem do aluno e não somente ao plano de aula do docente.

A maior parte dos professores admitiu que tem necessidade de mais qualificação, domínio com as TIC, pois os mesmos não têm domínio suficiente para usá-las de forma pedagógica em sala de aula ou nos ambientes que estão inseridos os recursos tecnológicos, possivelmente em função da má formação inicial.

Faz-se a necessário propor a escola uma formação continuada na área de TIC e utilização pedagógica desses recursos, a ser discutida com a coordenação do curso de Licenciatura em Ciências da Computação deste *campus*, com o intuito de elaborar cursos de formação e qualificação com os gestores e docentes que atuam na rede educacional, voltadas para o uso das TIC no contexto escolar.

## REFERÊNCIAS


CASTELLS, M; CARDOSO, G. **A sociedade em rede do conhecimento à ação política**. Imprensa Nacional- Casa da Moeda, 2005.

BRASIL, **CONSTITUIÇÃO BRASILEIRA (1988) E A LEI DE DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO NACIONAL** (LDB 9.394/1996).

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. Editora Atlas, São Paulo, 2008.

GUERRA, E. L. DE A. **Manual de pesquisa qualitativa. Anima Educação. EAD. Educação a Distância**, Belo Horizonte, 2014.

LÉVY, PIERRE. **Cibercultura.** (trad. Carlos Irineu da Costa). São Paulo: Editora 34, 1999.

LÉVY PIERRE. **A revolução digital só está no começo**. Disponível em: < https://www.fronteiras.com/entrevistas/pierre-levy-a-revolucao-digital-so-esta-no-comeco >. Acesso em: 11 de mar. 2019.

MODROW, E. S.; SILVA, M. B. **A escola e o uso das TIC's:** limites e possibilidades. Versão on-line, cadernos PDE, 2014.

PASSERO, G; ENGSTER, N. E. W.; DAZZI, R. L. S. Uma revisão sobre o uso das TIC's na educação da geração z. Cinted – UF RGS, **Novas Tecnologias na Educação.** v. 14, nº. 2, dez. 2016.

**PROJETO DE LEI** Nº. 9.165, DE 2017 DO PODER EXECUTIVO. Disponível em: <www.camara.leg.br>. Acesso em 05 de mar. 2019.

RUFINO, C. F. G. **A sociedade em rede e a segunda geração da internet:** reflexões para o campo da comunicação organizacional. 2009. 16 f. Dissertação Pós-Graduação. Universidade Metodista de São Paulo, São Paulo. 2009.

SILVA, M. et, al., **Tecnologias na escola.** 2003. Disponível em: <portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/2sf.pdf>. Acesso em 05 de mar. de 2019.

SOARES – LEITE, W. S. NASCIMENTO – RIBEIRO C. A. DO. **A inclusão das TIC's na educação brasileira:** problemas e desafios. Magis. Revista Internacional de Investigacion em Educacion, vol, 5, nº. 10 julio – diciembre, 2012, pp. 173-187. Pontifica Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia.

TRIVINOS, A. W. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**. São Paulo, Atlas, 1987.

WEBBER, O. M. **Tecnologia aplicada à educação nos cursos de licenciatura**. Revista Diálogo Educacional – v. 3 – nº. 6 – p. 69-79 – mai/ago. 2002.