

**SOCIEDADE DE ENSINO SUPERIOR AMADEUS – SESA
FACULDADE AMADEUS - FAMA
CURSO DE PEDAGOGIA**

FERNANDA MARINHO DE CARVALHO

**DO AQUÁRIO AO MAR ABERTO: Mudança do Papel do Professor na Sociedade da
Informação**

**Aracaju/ SE
2020**

FERNANDA MARINHO DE CARVALHO

**DO AQUÁRIO AO MAR ABERTO: Mudança do Papel do Professor na Sociedade da
Informação**

Artigo apresentado ao curso de Pedagogia da
Faculdade Amadeus, como requisito para a
obtenção do título de Graduada em Pedagogia.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Alberlene Ribeiro de
Oliveira.

**Aracaju/SE
2020**

FERNANDA MARINHO DE CARVALHO

**DO AQUÁRIO AO MAR ABERTO: Mudança do Papel do Professor na Sociedade da
Informação**

Artigo como requisito para obtenção do grau de graduada em Pedagogia da Faculdade Amadeus, pela seguinte banca examinadora:

Aprovada em: ____/____/____

Banca Examinadora

Profª Drª. Alberlene Ribeiro de Oliveira (Orientadora)

Profª. Esp. Williams dos Santos (Avaliador Interno)

Profª. Drª. Vanessa Santos Costa (Avaliadora Externa)

Aracaju
2020

DO AQUÁRIO AO MAR ABERTO: Mudança do Papel do Professor na Sociedade da Informação

Fernanda Marinho de Carvalho*

RESUMO

O presente artigo discute acerca do papel e da importância do educador na sociedade da informação, bem como o entendimento se os educadores estão preparados para utilizar as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) nas escolas, suas principais propostas e desafios. Sendo assim, surgem alguns questionamentos, a saber: Qual a importância e o papel do educador diante da sociedade de informação? O professor e a escola estão preparados para utilizar as TICs? Quais são as novas propostas de ensino que podem ajudar o professor a desenvolver o conhecimento significativo dos alunos do ensino fundamental? Desse modo, a pesquisa teve como objetivo analisar o papel do educador diante da sociedade de informação para construção de conhecimento significativo dos alunos do ensino fundamental de uma escola da rede pública. Para tanto se optou por uma pesquisa de natureza qualitativa e explicativa, dividida em duas etapas: pesquisa bibliográfica e pesquisa de campo. A partir das informações coletadas foi possível compreender os principais desafios do educador e seu papel como mediador da aprendizagem frente ao mar de informações, considerando também repensar que ainda existem sujeitos que não tem acesso às tecnologias, de modo que dificulta a democratização do acesso ao conhecimento.

Palavras-chave: Conhecimento significativo. Papel do educador. Sociedade da informação. TICs na educação.

ABSTRACT

This article discusses the role and importance of the educator in the information society, as well as understanding whether educators are prepared to use Information and Communication Technologies (ICTs) in schools, their main proposals and challenges. Therefore, some questions arise, namely: What is the importance and the role of the educator in the face of the information society? Are the teacher and the school prepared to use ICTs? What are the new teaching proposals that can help the teacher to develop the meaningful knowledge of elementary school students? Thus, the research aimed to analyze the role of the educator in the face of the information society for the construction of meaningful knowledge of elementary school students in a public school. To this end, a qualitative and explanatory research was chosen, divided into two stages: bibliographic research and field research. From the information collected, it was possible to understand the main challenges of the educator and his role as a mediator of learning in front of the sea of information, considering also to rethink that there are still subjects who do not have access to technologies, so that it makes the democratization of access to knowledge more difficult.

Keywords: Meaningful knowledge. Role of the educator. Information society. ICT in education.

* Graduanda do Curso de Pedagogia da Faculdade Amadeus.
E-mail: nandamarinho001@gmail.com

INTRODUÇÃO

É impressionante como as mudanças que ocorreram no cenário global causadas pela tecnologia modificou a forma que acessamos informações e com a qual nos comunicamos. Mas essa transformação vertiginosa acarretou diversos desafios, principalmente na área da educação.

Destarte, a sociedade contemporânea tem proporcionado aos educandos e educadores sair de um aquário de restrições de informações e conhecimentos limitados, para o mar aberto de conteúdos quase que infinitos.

Pesquisas realizadas em 2018 pelo Centro de estudos sobre as tecnologias de informação e comunicação – CETIC, demonstrou que 86% dos indivíduos entre 9 e 17 anos fazem uso da internet no Brasil. A pesquisa revela ainda que 57,5% dos alunos julgam ser mais fácil aprender por meio da tecnologia.

Desse modo, o presente trabalho se justifica por esse crescimento do uso da internet por crianças e adolescentes. Esse aumento chama a atenção para a forma como o educador utiliza tal ferramenta para a transformação das informações em conhecimento. Tal crescimento deve instigar o professor a repensar sua função na forma de ensinar, levando em consideração essa nova forma de aprendizagem.

Diante do exposto, surgem alguns questionamentos, a saber: Qual a importância e o papel do educador diante da sociedade de informação? O professor e a escola estão preparados para utilizar as TICs? Quais são as novas propostas de ensino que podem ajudar o professor a desenvolver o conhecimento significativo dos alunos do ensino fundamental?

Com isso, objetivamos analisar o papel do educador diante da sociedade de informação para construção de conhecimento significativo dos alunos do ensino fundamental de uma escola da rede pública. Com base neste entendimento, estabelecemos os objetivos específicos:

- Entender o papel do educador em sala de aula diante da sociedade de informação;
- Refletir sobre a sociedade da informação e seus efeitos na educação com o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs);
- Compreender como as novas propostas para educação podem ajudar o professor a desenvolver o conhecimento significativo no aluno.

No que diz respeito à forma de apresentação, a pesquisa está estruturada em três capítulos, além da introdução e considerações finais. No primeiro capítulo foi abordado a

respeito da sociedade da informação para compreender melhor o desdobramento de seus efeitos sobre a educação. Além disso, a importância e dificuldades do papel do professor em desenvolver conhecimentos significativos diante do mar de informação nos quais alunos podem mergulhar, visto que diante dos avanços tecnológicos se torna quase que inevitável falar em TICs na comunidade escolar.

O segundo capítulo é a metodologia, onde foram traçados os caminhos para alcançar os resultados acerca dos objetivos propostos no trabalho. E o terceiro são os resultados e discussões que foram realizados a partir da análise de conteúdo de Bardin (1977), envolvendo a teoria e a prática.

Acredito que este trabalho possa contribuir com reflexões acerca dos desafios do uso das TICs na educação, instigando-os a pensar em novas possibilidades para a construção do conhecimento a partir da realidade que cada escola apresenta acerca dos recursos tecnológicos.

1 A SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO E SEUS EFEITOS NA EDUCAÇÃO

A nova estrutura social da atualidade, segundo Vaz (2020) surge na Revolução Industrial que tem um grande impacto pós-revolução, onde nessa sociedade o trabalho braçal deixou de ser tão valorizado e notável, quanto à informação e o conhecimento.

O termo “sociedade da informação” apareceu no fim o século XX, mas foi consagrado com o livro “O Advento da Sociedade Pós-Industrial” de Daniel Bell (1974). Sua ideia trás a concepção de uma sociedade por baluarte principal o conhecimento, de uma sociedade alicerçada na informação (BURCH, 2006).

Nessa concepção Gouveia (2004, p. 1) a “A sociedade da informação está baseada nas tecnologias de informação e comunicação que envolvem a aquisição, armazenamento, o processamento e a distribuição da informação por meios eletrônicos, como rádio, televisão, telefone e computadores, entre outros.”

Certamente o percussor foi a internet, que se tornou um mecanismo de grande proporção e velocidade que a tecnologia não altera a sociedade por si só, mas são aplicadas pelas pessoas em seus contextos sociais, econômicos e político, gerando um novo corpo social, local e global: a sociedade da informação (IBIDEM, 2004).

Santos (1996) denomina como Meio Técnico-científico-informacional, pois traz profundas mudanças no espaço, surgindo assim, os sistemas técnicos mais avançados como a presença da cibernética, biotecnologias, as novas químicas, a eletrônica e a informática.

Vale ressaltar que o conhecimento foi valorizado nas sociedades civilizadas, mas pouquíssimas pessoas tinham acesso às informações. Contudo, o crescimento tecnológico disponibilizou o poder de ter, arquivar, distribuir e produzir informações, mas de forma desigual.

“Razão global e razão local, espaços inteligentes e espaços opacos, solidariedade organizacional, são fenômenos qualificados a partir de uma oposição, que se confundem e, ao mesmo tempo, se distinguem e se distanciam” (IBIDEM, 1996, p. 57).

Pierre Levy (1997), no livro *Cibercultura*¹ destaca que o acesso à informação e os recentes meios de comunicação, possuem características de natureza distinta e personalizada, onde as informações estão organizadas de uma forma que liga palavras a documentos por uma navegação transversal e troca de dados.

Santos (1996) ao mencionar esses espaços, ele se refere às desigualdades que existem no acesso dessas tecnologias da informação, assim como destaca Levy (1997) que toda tecnologia gera seus excluídos. Sendo assim, os autores afirmam que existe o uso desigual da internet.

Apesar disso, eles ainda ressaltam que não se pode parar o avanço tecnológico, tornando-se evidente reconhecer seus benefícios. Nesse sentido, a sociedade de informação proporcionou benefícios imensuráveis para a sociedade, facilitando a rotina na busca de produzir informações, na maneira pela qual nos relacionamos, como nos comunicamos, aprendemos e adquirimos conhecimentos.

Sendo assim “a informação é parâmetro primordial no mundo globalizado de grande difusão de conhecimento. Que esta informação seja disponibilizada de forma universal deve ser umas das características basilares da Sociedade da Informação” (OLIVEIRA, 2011, n.p).

Destarte, Braga (2018) defende a consolidação da comunicação em massa, através da internet, onde bilhões podem se conectar ao mesmo tempo, torna-se uma plataforma poderosa de influência no ambiente virtual em todas as áreas da sociedade. A tecnologia e toda informação disponibilizada através dela, conduziu a sociedade, onde grande parte da

¹ “Um conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço.” (LÉVY, 1999, p. 17).

população tem acessibilidade de conteúdo. Apesar disso, o excesso de informação que é produzido e disseminado nas redes, pode acarretar prejuízos se não soubermos administrar tantas informações. Termo como “*Fake News*”, por exemplo, é usado para conceituar a propagação de falsas notícias por algum meio de comunicação ou rede social.

Além disso, a bulimia informacional é definida pela busca incessante por informações em grande quantidade, mas sem nenhum critério de qualidade, o bulímico consome todo tipo de informação sem averiguar as fontes, no qual tem a sensação que conhece todas as informações. Já na obesidade informacional rodeia-se de todo tipo de informação inútil, que não acrescenta nada ao seu aprendizado; pelo contrário, não traz nenhum benefício que realmente acrescente ao seu conhecimento (GERALDELLI, S/D, p. 38).

Ainda o autor (s/d) reforça que essa gama imensa de dados que muitos indivíduos recebem diariamente, existe grande dificuldade de transformar em informação útil e em conhecimento significativo. Essa é uma realidade que, ao afetar e modificar uma sociedade, conseqüentemente as políticas educacionais também passam por essa modificação no processo de ensino-aprendizagem, pois não se pode negar que, desde muito novas, as crianças já tem acesso a uma enorme rede de dados e, conforme crescem, tornam-se mais emergidos nessa sociedade da informação.

1.1 O PAPEL DO PROFESSOR NA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO

Na pedagogia tradicional o educador era designado como aquele que tinha conhecimento e era responsável por transmitir essas informações para os indivíduos. Segundo Corsini (2017) poucas eram as fontes de informação que se tinha acesso, normalmente se limitava a um tutor, a livros em bibliotecas ou acervos pessoais. Conclui-se então que a informação era privilégio para poucos.

Baladeli, et al, (2012) relata que com o avanço da tecnologia, as informações que poucos tinham acesso explodiram no mundo inteiro através da internet, democratizando o acesso ao conhecimento, mas infelizmente a maioria dos indivíduos ainda não tem essa disponibilidade de acessar na palma das mãos em qualquer lugar e hora a informação.

Para Enguita (2004) não apenas a sociedade à sua volta, a instituição escolar ou as políticas educacionais mudam; naturalmente, isso também ocorreu, ocorre e ocorrerá com os professores.

Na visão de Belloni (2005) cabe então ao educador aprender a ensinar os educandos a aprender e a enfrentar esses desafios com destreza, explorar a interdisciplinaridade, saindo da zona de conforto e buscar novas e diferenciadas formas de educar para a construção e

utilização de conhecimentos. Nesse mesmo sentido, Moran (2013) afirma que para ensinar é preciso aprender a reconhecer suas próprias dificuldades e estar aberto para ao novo.

É preciso entender que o educador não pode ficar inerte diante das mudanças sociais, pois o que afeta a sociedade, conseqüentemente afetará a comunidade escolar, visto que ela está centrada no meio social, por isso é necessário acompanhar tais transformações. Em contrapartida, o Estado deve também possibilitar aos docentes cursos de formação, bem como recursos tecnológicos nas escolas.

Neste sentido, as crianças na sociedade contemporânea já nascem imersas em uma sociedade tecnológica, embora de forma desigual ao acesso às informações. Diante disso surge questionamento sobre o papel do Estado, da escola e do professor dentro da sociedade da informação. Assim, por estar presente em sala de aula, o professor tem agora o papel de mediador, visto que surge uma alteração de como os educandos buscam as informações, pois:

Inserir-se na sociedade da informação não quer dizer apenas ter acesso à tecnologia de informação e comunicação (TIC), mas principalmente saber utilizar essa tecnologia para a busca e a seleção de informações que permitam a cada pessoa resolver os problemas do cotidiano, compreender o mundo e atuar na transformação de seu contexto (BRASIL, s/d, p.71).

O profissional da educação desenvolve seu trabalho propondo a construção do aprendizado, através de um leque de caminho facilitando o conhecimento com ferramenta que garanta mudanças significativas por parte do alunado (IBIDEM, s/d, p. 72).

Neste sentido, Geraldelli (S/D) afirma que o educador deve conscientizar o aluno que o melhor não é simplesmente se abarrotar de informações, mas tomar conhecimento de como usar e aplicar, de uma forma que faça significado no cotidiano, para construir um aprendizado realmente importante.

Cruz (2008) relata que é preciso haver transformações dos padrões de ensino, para utilizar a tecnologia de maneira que favoreça a aprendizagem, a fim de que o aluno possa converter a informação em conhecimento. Essa correlação dar oportunidade de melhorar o pensamento reflexivo.

Para isso, Reis et.al (2012) destaca que o docente não deve dar tudo pronto para aluno, mas encorajá-lo a buscar autonomia, para que ocorra uma troca de informação, com o intuito de que o ensino e aprendizagem seja proveitosa para todos e, assim, desenvolvam o conhecimento refinado, adquirido pelo próprio aluno.

Diante disso, o dever do docente é mediar o indivíduo, na construção de saberes proveitosos em todas as esferas da sua vida. Para tal objetivo é preciso que o professor esteja disposto a modificar a sua prática, procurando novas estratégias de incorporar conhecimentos

significativos, além de tudo que a internet disponibiliza. Desta forma, pode construir alunos críticos e conscientes para que haja transformação social.

Outrossim, para que haja uma comunicação mais atenciosa com os educandos sobre os acontecimentos na atualidade, “o professor deve buscar e se tornar um consumidor incansável de informações, na perspectiva de tornar a sala de aula um lugar mais atraente e dinâmico” (ALTOÉ, et al, 2012, p.163). No entanto, percebe-se que existe dificuldade por parte de muitos profissionais da educação em incluir a tecnologia no currículo, como também o acesso a esta ferramenta de ensino, principalmente nas escolas de ensino público.

1.2 NOVAS PROPOSTAS PARA EDUCAÇÃO E ALGUNS DESAFIOS

A sociedade abre muitas portas, mas ao mesmo tempo é exigente, competitiva e muito inconstante; “isso deve fazer com que educador se dedique o mais rápido possível a mudar suas próprias práticas e buscar alternativas para colaborar na formação de indivíduos responsáveis (COUTINHO, LISBÔA, 2011 p.18)”.

Como aponta Yaegashi et. al (2017), infelizmente um estudante que não domina os meios digitais e não tem acesso às tecnologias, é privado de grandes oportunidades como o acesso a conteúdos ricos de informações e de compartilhar seus próprios conhecimentos. Posto isso, acessibilidade a tecnologia e o desenvolvimento de competências digitais são partes relevantes para uma educação integral nesta sociedade.

Por isso, Oliveira e Moura (2015) apontam que, não cabe somente ao professor, mas também a escola inserir e sistematizar as novas tecnologias dentro do processo de transformação da aprendizagem, como forma de conceder ao aluno a oportunidade e ferramentas para obter informações de modo correto em fontes diversas.

Moran (2013) ainda salienta que mesmo as escolas que não usufrui de uma estrutura tecnológica adequada pode desenvolver atividades significativas e pertinentes com o manuseio de tecnologia simples e de fácil acesso, existem vários professores que conseguem criar práticas, mesmo com a insuficiência de ambientes tecnológicos.

Diante dos desafios, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) apresenta de forma transversal e clara a competência da cultura digital que evidência:

Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva (BRASIL, 2018, p.9).

Assim, a competência da cultura digital na BNCC (2018) não se refere exclusivamente de oportunizar o aprendizado ou de estimular a curiosidade dos educandos, mas desenvolver conhecimentos, aliando a competência 1, que é conhecimento, a competência 2, que é o pensamento científico, crítico e criativo.

Com a finalidade de colaborar com educadores da educação infantil e do fundamental a introduzir e criar um currículo ligado ao tema de tecnologia na aprendizagem, o Centro de Inovação em Tecnologia em Educação Brasileira - CIEB desenvolveu o currículo de referência em tecnologia e computação. O currículo de referência em tecnologia está organizado da seguinte forma: “Por eixos (Cultura Digital, Pensamento Computacional e Tecnologia Digital), conceitos e habilidades específicas de tecnologia e computação. Apresenta sugestões de práticas pedagógicas e materiais de referência para apoiar os professores, bem como sugestões de avaliação dos alunos.” (CIEB, 2018, n. p)

Tal estrutura de currículo desenvolvido possibilita ao docente trabalhar as competências e habilidades na sua prática pedagógica, nortear o professor quanto à avaliação e ainda recomenda e sugere os materiais que irão auxiliar o planejamento.

Conforme a CIEB (2018), o currículo de tecnologia e computação não é simplesmente para orientar escolas e professores a inserir tecnologia através de computadores nas escolas, mas sim para envolver os alunos a fazerem uso da tecnologia da informação de forma consciente e crítica.

Destarte, que esse conjunto de proposta educacional auxilie o educador na sala de aula, visto que o papel do docente não perdeu a sua relevância ou tem menos valor que antigamente, porém esse tem que estar aberto ao novo que são transições necessárias para acompanhar as mudanças sociais.

Embora nas últimas décadas se debata sobre TICs nas escolas e dos diversos esforços públicos para diminuição da exclusão digital² “no Brasil existe ainda um alto índice de exclusão digital e que isso está relacionado às graves dificuldades da implantação das TICs.” (LEITE E RIBEIRO, 2012, p.179).

Campos et. al (2019) afirma que apesar do crescimento em políticas públicas voltadas à tecnologia, o Brasil por ser um país muito grande e o quadro socioeconômico que possui grandes disparidades, acaba que se torna um enorme desafio estabelecer políticas para sanar o problema.

² “O termo exclusão digital é utilizado para definir a falta de acesso à tecnologia digital, que se caracteriza pelo acesso aos computadores e à internet, mas também à capacidade de se utilizar de forma eficaz e competente estas ferramentas.” (GONÇALVES, 2013, p. 13)

Outro desafio relatado por Campos e Paula (s/d) é que a infraestrutura é ponto importante que deve ser analisado. Os recursos tecnológicos não são os mais adequados. Essa falta de estrutura acaba prejudicando o processo de inclusão digital. Em contrapartida, outras escolas que têm essa infraestrutura, nem sempre alcançam o resultado esperado, pelo fato dos responsáveis não possuírem habilidades necessárias para instalação, utilização de forma adequada e devida manutenção.

É relevante ressaltar que no início do ano de 2020, o vírus do Covid-19 provocou um cenário atípico que impactou o mundo e uma das formas de tentativa de conter o vírus foi o distanciamento social. Com isso, as aulas presenciais nas escolas tiveram que ser adaptadas para aulas *on-line*. Só que essa mudança não foi tão simples, pelo contrário, demonstrou um grande déficit tecnológico que temos na educação brasileira, seja de instituições privadas, ou públicas.

Como ensinar de forma *on-line* sendo que segundo dados do Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação- CETIC (2019), cerca de 4,8 milhões de crianças e adolescentes de 9 a 17 anos não têm acesso à internet em casa e mesmo os que possuem, precisam compartilhar com outros membros da família. Esse é um grande desafio a ser enfrentado.

Outro obstáculo que foi evidenciado nesse período é a falta de letramento digital de muitos professores e gestores e tais tiveram que aprender a utilizar as ferramentas tecnológicas. Diante disso, Leite e Ribeiro (2012) considera que a maior dificuldade dos professores e gestores é o baixo conhecimento e a falta de domínio tecnológico. Essas rápidas mudanças que acontecem na sociedade da informação não chegam às práticas pedagógicas com a mesma rapidez, devido também ao fato de que muitos educadores não acompanharam este rápido desenvolvimento.

O CIEB (2016) ainda evidencia a importância de uma gestão democrática para oferecer a todos os componentes da equipe e membros da comunidade escolar o desenvolvimento de competências de TIC, e papel da gestão também introduzir TIC dentro do PPP (Projeto político pedagógico) por meio de discursões, acompanhamentos e orientação de maneira coletiva.

Os autores ainda destacam que apesar do investimento ser alto em infraestrutura, existe um déficit do governo referente ao investimento para qualificar o aprimoramento dos meios tecnológicos dos docentes, para que os próprios estejam aptos a desenvolver nos educandos o letramento digital.

As dificuldades são muitas e envolvem partes como o governo Federal, Estaduais e Municipais, gestores, professores, pais e alunos.

2 METODOLOGIA

A pesquisa se caracteriza como uma abordagem qualitativa que, como explica Godoy (1995), ela não busca obter números e medir dados para estudos estatísticos, mas a exploração de informações descritivas sobre pessoas, lugares e processos interativos na realização da pesquisa.

Neste interim, o tipo de investigação que foi realizada ocorreu de forma explicativa. Assim, Gil (2002, p.42) afirma que a pesquisa explicativa:

Têm como preocupação central identificar os fatores que determinam ou que contribuem para a ocorrência dos fenômenos. Esse é o tipo de pesquisa que mais aprofunda o conhecimento da realidade, porque explica a razão, o porquê das coisas. Por isso mesmo, é o tipo mais complexo e delicado, já que o risco de cometer erros aumenta consideravelmente.

Desse modo, o estudo foi realizado em duas etapas, a saber: pesquisa bibliográfica e de campo. A primeira abrange todo tipo de fontes disponíveis sobre o tema em investigação, pois a pesquisa bibliográfica “não é uma reprodução do que já foi divulgado sobre certo assunto, contudo oferece a análise de um tema sob novo olhar ou método, chegando a novas conclusões” (MARCONI E LAKATOS, 2003, p.183).

Os autores que contribuirão para o aprofundamento teórico são: Vaz (2020), Burch (2006), Gouveia (2004), Santos (1996), Oliveira (2011), Braga (2018), Corsini (2017), Geraldelli (s/d), Enguita (2004), Coutinho e Lisbôa (2011), Almeida (s/d), Cruz (2008), BNCC (2018), CIEB (2018 e 2016), e Baladeli, Barros, Astoé (2012), Pierre Levy (1997), Reis, Santos, e Tavares (2012), Oliveira e Moura (2015), Belloni (2005), Moran (2013), Leite e Ribeiro (2012), Campos e Paula (s/d), CETIC (2019), Campos, Silva e Gutierrez (2019) e Yaegashi (2017) e outros.

Paralelo à pesquisa bibliográfica, foi realizada a pesquisa de campo, com o objetivo de buscar respostas da questão problema, por meio das informações e conhecimentos coletado que “Consiste na observação de fatos e fenômenos tal como ocorrem espontaneamente, na coleta de dados a eles referentes e no registro de variáveis que se presume relevantes, para analisá-los.” (IBIDEM, 2003, p.186).

Para tanto, o instrumento para coleta de dados foi mediante entrevista semiestruturadas, dado que “ela é uma importante ferramenta para coletar informações

necessárias, sobre o assunto em investigação e contribuir para pesquisa.” (MARCONI E LAKATOS, 2003, p. 195).

A entrevista foi realizada via ligação de celular e via WhatsApp por conta da Pandemia do COVID-19 e para registrar as informações que foram coletadas dos sujeitos sociais foi utilizado gravador de um celular. Todos os participantes da pesquisa assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido declarando que concorda com a publicação dos dados para a pesquisa.

A pesquisa decorreu com amostra de 6 professoras de escolas públicas da cidade de São Cristóvão que lecionam em turmas do 2º ao 5º ano do ensino fundamental, com objetivo de compreender como eles desenvolvem a construção do conhecimento científico, na chamada sociedade da informação, a saber quais são as principais dificuldades.

Destarte, a análise e interpretação de dados, serão através da análise de conteúdo de Bardin, (1977, p.31):

A Análise de conteúdo é um conjunto de técnicas de análise das comunicações. Não se trata de um instrumento, mas de um leque e apetrechos; ou, com maior rigor, será um único instrumento, mas marca por uma grande disparidade de formas e adaptável a um campo de aplicação muito vasto: as comunicações.

Para este fim destacamos três etapas sugeridas pela autora: 1) Pré-análise: cujo objetivo é de organizar todas as ideias iniciais de modo a conduzir o desenvolvimento das operações num plano de análise. Nessa primeira etapa é realizada a escolha dos documentos que serão analisados para elaboração das hipóteses e objetivos e a elaboração de fundamentos para compreensão final. 2) A exploração do material: é uma descrição mais detalhada sobre as informações coletadas referente ao tema. Nessa etapa ocorre o estudo mais aprofundado, norteado pela hipótese e o referencial teórico. 3) Tratamento dos resultados obtidos e interpretação: nessa etapa “os resultados brutos são tratados de maneira a serem significativas e válidas. O analista tendo à sua disposição resultados significativos e fiéis, pode então propor inferências e adiantar interpretações a propósito dos objetivos previstos ou que digam respeito a outras descobertas inesperadas” (BARDIN, 1977, p. 101).

Em síntese, é feita a análise do referencial teórico com os dados coletados em campo (entrevistas), para analisar e interpretar os resultados obtidos, criando a ligação entre a teoria e prática.

3 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

As tecnologias de informações nas escolas são mais um recurso que contribui no processo de ensino e aprendizagem. Portanto, com base nas informações concedidas pelos

professores na entrevista, todos eles fazem uso de tecnologia em sala de aula, que mesmo que a escola não tenha uma sala de informática, ela dispõe de um projetor, tela de projeção, apenas um notebook, televisão, aparelho de DVD e o mais utilizados pelos docentes, o tablet.

Ainda, as professoras entrevistadas (2020) relataram que através do projeto aula digital da fundação telefônica vivo e com a prefeitura da cidade, a escola recebeu o kit digital que contém 30 tablets, no entanto, é pouco para quantidade de alunos da escola e por esse motivo é feito um revezamento entre as turmas.

Dos professores entrevistados, todos compreendem que as TICs são importantes no desenvolvimento de conhecimento no processo de ensino e aprendizagem em sala de aula. Para a educadora B (2020) “Qualquer recurso que seja tecnológico ou não é muito bem-vindo.” Já a educadora D (2020) evidência que “as TICs tornam possível a ampliação de conhecimentos facilitando a aprendizagem dos alunos.”

Nesse sentido, as TICs vieram para ajudar e não atrapalhar, bem como o papel do educador que é fundamental, assim pensam os professores, pois tais meios facilitam a transmissão de novos conhecimentos e desperta o interesse dos alunos, como destaca o Ministério da Educação, que as tecnologias devem ser ferramentas para a construção do aprendizado que cause mudanças significativas (BRASIL, S/D).

Contudo, quando questionados sobre os professores e as escolas estarem preparadas para utilizar as TICs, alguns relatam dificuldades e que as instituições deveriam estar mais preparadas, porque os desafios são grandes; outra parte acredita que tanto escolas como professores estão sim preparados.

Assim como Moran (2013) e Belloni (2005) explicitam que o educador também se torna aprendiz e deve enfrentar os novos desafios e não se fechar para o novo, foi notado que todos os docentes tiveram dificuldades no início em utilizar as ferramentas digitais, mas que mesmo assim, eles se esforçaram para aprender a utilizar as TICs e enfrentar as próprias dificuldades, como relata a educadora E (2020) “No começo eu tinha muita dificuldade, mas depois fui melhorando, mas ainda eu tenho um pouco de dificuldade.” A educadora A afirma “que quem não estava preparado teve que se preparar”.

Conforme destaca a CETIC (2020), milhões de crianças não possuem acesso à internet e a maioria delas estão na zona rural; este é um dos obstáculos encontrados por estes professores, dado que apesar da escola ser na zona urbana, a maioria dos alunos são da zona rural. Tal fato dificulta passar atividades para casa que necessite acesso à internet, pois apresentam dificuldades de realizar um trabalho de pesquisa de qualidade com uso de tal ferramenta, haja vista que a maioria dos trabalhos são superficiais.

Dificuldades como essas foram acentuadas durante a pandemia da COVID -19. Todos os educadores relataram problemas de compartilhar conhecimentos através da distância de uma tela. A educadora F, por exemplo, relata que “no início da pandemia os alunos estavam mais empolgados, mas agora a situação está pior”.

As atividades que são realizadas via WhatsApp, não têm o retorno esperado, uma vez que em uma sala de 25 alunos, apenas 2 ou 3 dão retorno. Alguns dos motivos é a falta de interesse dos pais e/ou às vezes, é apenas um aparelho de celular para 2 ou 3 filhos na mesma casa ou às vezes os pais trabalham e o aluno só pode utilizar apenas quando os pais chegam e muitos também porque não tem acesso à internet.

Nesse período de pandemia muitos alunos saíram prejudicados e confirma o que Yaegashi et. al (2017) destaca: esses alunos que possuem acesso as TICs e a internet acaba sendo privado de aprender e adquirir habilidades; é o caso desses alunos, a falta de acesso os privou de obter conhecimentos.

Uma das professoras, E, também relatou contentamento de que com o uso das TICs conseguiu estimular o aprendizado dos alunos com deficiências; ela conta que ficam mais atentos, são mais ativos e interessados e o aprendizado e interação com os outros alunos é cem por cento melhor.

Durante a entrevista foi possível notar que os professores são bastante interessados no aprendizado dos alunos e fazem questão de usar tecnologia e entendem o papel do professor como mediador do conhecimento, das informações que alunos recebem da mídia e de outras fontes fora da escola. A educadora A diz que “o professor é mediador, porém a gente compartilha conhecimentos, ou seja, tanto recebemos como passamos para eles, e, em certos assuntos, sabem mais que o professor (risos).”

Com isso, Belloni (2005) faz a afirmação que “as crianças dessa sociedade aprendem mais com outros meios de informação, do que com os pais e educadores”. Em parte a autora pode estar certa, mas não se pode esquecer que o processo de aprendizagem envolve outras coisas e principalmente a interações com a família e professores, por isso as tecnologias não altera o papel do professor, apenas modifica.

Fica claro que um dos principais desafios é mediar o aprendizado do aluno e desenvolver a autonomia que tantos os autores destacam em suas obras para adquirir o conhecimento significativo e não apenas superficial, bem como se preparar para o uso de TICs na sala de aula, dado que a sociedade da informação causa mudanças significativas no mundo, conseqüentemente afeta a educação. Cabe então, a todos os envolvidos na educação,

ter empenho e persistência em aprender e implantar, reconhecer a importância e saber usar de forma pedagógica porque não adianta ter a ferramenta e não usar corretamente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que o professor é um mediador e não mais apenas transmissor de conhecimentos. No entanto, apesar de não muito valorizado, o papel que o educador desenvolve frente às tecnologias da informação na sociedade é muito significativo, uma vez que ele se torna bússola no mar de quase que infinitas informações.

Em suma, se notou que a informação tecnológica tem se tornado mais democrática e o acesso as TICs cada vez maior, mas ainda não é uma realidade para toda população, como foi certificado durante as pesquisas bibliográficas e comprovada na pesquisa de campo, contudo, mesmo com projetos acerca das TICs nas escolas, ainda não é o suficiente para amenizar esse déficit.

Como mediador do processo ensino e aprendizagem, é importante que o professor possa aprender a utilizar este recurso transformando a informação em conhecimento. Muito se fala em desenvolver autonomia dos alunos, mas esse é um dos maiores desafios, já que a maioria destes prefere usar a tecnologias para diversão, por isso a grande dificuldade das escolas em desenvolver essa autonomia e mudar o olhar do aluno para as TICs.

Diante disso, constatou-se que os objetivos foram atendidos, pois mostrou a importância e os desafios do educador diante da TICs, além de compreender melhor a sociedade da informação na educação. Frente à metodologia proposta para coleta de dados percebeu-se que o trabalho poderia ter tido um número maior de professores, no entanto, pelo motivo das escolas estarem fechadas devido à pandemia, só foi possível entrevistar uma amostra pequena de educadores.

Para finalizar, o trabalho apresenta conteúdos relevantes para aqueles que desejam compreender as sociedades da informação na qual os alunos estão inseridos, pois os desafios são grandes para construir aprendizado significativo, sendo que este é uma das pautas bastante discutidas no meio educacional. Logo, este trabalho proporcionou o crescimento intelectual como acadêmica e que apesar dos desafios o trabalho foi gratificante.

REFERÊNCIAS

ALTOÉ, Anair; BALADELI, Ana Paula Domingos; BARROS, Marta Silene Ferreira. Desafios para o professor na sociedade da informação. **Educar em Revista**, Curitiba, n. 45, p. 155-165, 2012

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Trad. Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. 1. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1977.

BELL, Daniel. O Advento da Sociedade Pós-Industrial. São Paulo. Cultrix. 1974.

BELLONI, Maria Luiza. **O que é mídia-educação**. 2. ed. Campinas, São Paulo: Autores Associados, 2005.

ENGUITA, Mariano Fernández. **Educar em tempos incertos**. Trad. Fátima Murad. Porto Alegre: Artmed, 2004.

COUTINHO, Clara; LISBÔA, Eliana. Sociedade da Informação, do conhecimento e da Aprendizagem: Desafios para educação no século. **Revista de Educação**, Campinas, v. 18, n. 105, p. 5-22, 2011.

CRUZ, José Marcos de Oliveira. Processo de Ensino-Aprendizagem na sociedade da Informação. **Educ. Soc**, Campinas, v. 29, n. 105, p. 1023-1042, 2008.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2002

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Maria de Andrade. **Metodologia de trabalho científico**. São Paulo: Atlas, 2003.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. Trad. Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Editora 34, 1997.

SANTOS, M. **A natureza do espaço – Técnica e tempo. Razão e emoção**. São Paulo: Hucitec, 1996.

SITE

BALADELI, Ana Paula Domingos; BARROS, Marta Silene Ferreira; ALTOÉ, Anair. Desafios para o professor na sociedade da informação. **Educar em Revista**, Curitiba, 2012. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-40602012000300011. Acesso em: 15/04/2020.

BURCH, Sally. **Sociedade da informação/ sociedade da informação**. 2010. Vecam. Disponível em: <<https://vecam.org/archives/article519.html>>. Acesso em: 14/05/2020.

BRAGA, Renê Moraes da Costa. **A indústria das fake news e o discurso de ódio**. In: PEREIRA, Rodolfo Viana (Org.). Direitos políticos, liberdade de expressão e discurso de ódio: volume I. Belo Horizonte: Instituto para o Desenvolvimento Democrático, 2018. p. 203-220 Disponível em: <<http://bibliotecadigital.tse.jus.br/xmlui/handle/bdtse/4813>> Acesso em: 14/05/2020

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 15/05/2020

BRASIL. Ministério da Educação. **Tecnologia na Escola**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seed/index.php?option=content&task=view&id=62&Itemid=191>. Acesso em: 16/04/2020.

CAMPOS, Cesar Ferraz; PAULA, Luciano Bernardes de. O uso da internet na educação e o panorama brasileiro atual. **Revista científica da Faez**, ed. 17, s/d. Disponível em: <http://periodicos.faez.edu.br/index.php/e-Locucacao/article/view/234/181>. Acesso em: 6/10/2020.

CAMPOS, Thamara Barbosa de Melo; SILVA, Ingrid Fernandes da; GUTIERREZ, Silas. Os desafios do uso da tecnologia no ensino Fundamental I. **Revista Fatec Zona Sul** , v. 6, 2019. Disponível em: <http://revistarefas.com.br/index.php/RevFATECZS/article/view/348>. Acesso em: 11/10/2020.

CETIC. BR. **Tic kids Online Brasil 2019: Principais Resultados**. São Paulo, 2020. Disponível em: https://cetic.br/media/analises/tic_kids_online_brasil_2019_coletiva_imprensa.pdf. Acesso em: 11/10/2020.

CIEB. **Currículo de referência em tecnologia e computação**. 2018. Disponível em: <http://curriculo.cieb.net.br/curriculo>. Acesso em: 15/05/2020

CIEB. **Políticas de Tecnologia na Educação Brasileira: Histórico, Lições Aprendidas e Recomendações**. São Paulo: CIEB, 2016. E-book em pdf. Disponível em: <https://cieb.net.br/wp-content/uploads/2020/07/CIEB-Estudios-4-Politicass-de-Tecnologia-na-Educacao-Brasileira-v-CC.pdf>. Acesso em: 21/09/2020

CGI.br. **Comitê Gestor da Internet no Brasil**. Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nas escolas brasileiras: TIC Educação 2018. São Paulo. Disponível em: https://cetic.br/media/docs/publicacoes/216410120191105/tic_edu_2018_livro_eletronico.pdf Acesso em: 31/07/2020.

CORSINI, Cristina. **Do professor de antes ao Educador Atual**. 2017. Disponível em: <https://direcionalescolas.com.br/do-professor-de-antes-ao-educador-atual/> Acesso em: 31/07/2017

GERALDELLI, Denis Willians. **Ansiedade da Informação**. S/D. Disponível em: <https://semanaacademica.org.br/system/files/artigos/ansiedadedeinformacao.pdf>. Acesso em: 14/05/2020.

GONÇALVES, Marcelo Coelho. **EXCLUSÃO DIGITAL NA ERA DA INCLUSÃO DIGITAL**. 2013. Disponível em: https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/BUBD-9E9EHC/1/monografia_exclusao_digital_na_era_da_inclusao_digital_ufmg.pdf. Acesso em: 15/12/2020

GOUVEIA, Luís Manuel Borges. **Sociedade da Informação Notas de Contribuição para uma Definição Operacional**. 2004 Disponível em:

<<https://www.cin.ufpe.br/~cjgf/SOCIETY/Sociedade%20da%20Informacao%20-%20contribuicao%20para%20uma%20definicao%20operacional.pdf>> Acesso em: 16/05/2020.

GODOY, Arilda Schmidt. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 35, p. 57-63, Mar./Abr. 1995. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rae/article/viewFile/38183/36927>. Acesso em: 19/04/ 2020.

LEITE, Werlayne Stuart Soares; RIBEIRO, Carlos Augusto do Nascimento. A inclusão das TICs na educação brasileira: Problemas e desafios. **Revista Internacional de Investigación en Educación**, Bogotá, Colômbia, 2012. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/2810/281024896010.pdf>. Acesso em: 13/10/2020.

OLIVEIRA, Cláudio de; MOURA, Samuel Pedrosa. TIC'S NA EDUCAÇÃO: A utilização das tecnologias da informação e comunicação na aprendizagem do aluno. **Revista Pedagogia em Ação**, 2015. Disponível em: <http://periodicos.pucminas.br/index.php/pedagogiacao/article/view/11019>. Acesso em: 23/09/2020.

OLIVEIRA, Marta de. **Os Efeitos da Sociedade da Informação no Comportamento Informacional de Alunos de Graduação em Mobilidade Acadêmica no Exterior**. Porto alegre, 2017. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/169527/001048908.pdf?sequence=1>. Acesso em: 14/05/2020

OLIVEIRA, Rodolpho Silva. **A sociedade da informação: princípios e relações jurídicas**. 2011. Disponível em: <https://ambitojuridico.com.br/edicoes/revista-95/a-sociedade-da-informacao-principios-e-relacoes-juridicas/> Acesso em: 15/05/2020.

MORAN, José Manuel. **Educar o educador**. 2013. Disponível em: http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/tecnologias_eduacao/educar.pdf. Acesso em: 30/09/ 2020.

REIS, Simone Rocha; SANTOS, Felipe Alan Souza; TAVARES, Jorge Alberto Vieira. **O Uso Das Tics Em Sala De Aula: Uma Reflexão Sobre O Seu Uso No Colégio Vinícius De Moraes/São Cristóvão**. 2012, P.212-228 Disponível em: <http://geces.com.br/simposio/anais/anais-2012/Anais-215-228.pdf>. Acesso em: 07/09/2020

VAZ, Francisco António Lourenço. A Função Social da Biblioteca Pública na Era da Informação. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, São Paulo, v.16, p. 1-16, 2020. Disponível em: <<https://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/view/1301>> Acesso em: 16/05/2020

YAEGASHI, Solange e outros (Orgs). **Novas Tecnologias Digitais: Reflexões sobre mediação, aprendizagem e desenvolvimento**. CRV, p.23-35, 2017, Curitiba. Disponível em: http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2018/03/Metodologias_Ativas.pdf. Acesso em 13/09/2020.