



**UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO INTERNACIONAL DA LUSOFONIA
AFRO-BRASILEIRA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM GESTÃO PÚBLICA**

ANA CÁSSIA ALVES CUNHA

**POLÍTICA PÚBLICA DE INCLUSÃO DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO
E COMUNICAÇÃO NO AMBIENTE ESCOLAR: O CASO DA SECRETARIA
MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE FORTALEZA**

REDENÇÃO – CE

2018



ANA CASSIA ALVES CUNHA

POLÍTICA PÚBLICA DE INCLUSÃO DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO
E COMUNICAÇÃO NO AMBIENTE ESCOLAR: O CASO DA SECRETARIA
MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE FORTALEZA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Pós-Graduação Lato Sensu em Gestão Pública Municipal da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Gestão Pública.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Maria Vilma Coelho Moreira Faria.

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Sistema de Bibliotecas da UNILAB
Catalogação de Publicação na Fonte.

Cunha, Ana Cássia Alves.

C977p

Política pública de inclusão das tecnologias de informação e comunicação no ambiente escolar: o caso da Secretaria Municipal de Educação de Fortaleza / Ana Cássia Alves Cunha. - Redenção, 2018.
37f: il.

Monografia - Curso de Especialização em Gestão Pública,
Instituto De Ciências Sociais Aplicadas, Universidade da Integração
Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Redenção, 2018.

Orientadora: Profa. Dra. Maria Vilma Coelho Moreira Faria.

1. Tecnologia da Informação e Comunicação. 2. Objetos Digitais de Aprendizagem. 3. Políticas Públicas. I. Título

CE/UF/BSCL

CDD 658.40380



ANA CÁSSIA ALVES CUNHA

POLÍTICA PÚBLICA DE INCLUSÃO DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO
E COMUNICAÇÃO NO AMBIENTE ESCOLAR: O CASO DA SECRETARIA
MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE FORTALEZA

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Pós-
Graduação Lato Sensu em Gestão
Pública Municipal da Universidade da
Integração Internacional da Lusofonia
Afro-Brasileira como requisito parcial
à obtenção do título de Especialista
em Gestão Pública Municipal.

Aprovada em: ___/___/_____.

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Dr.^a Maria Vilma Coelho Moreira Faria (Orientador)
Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB)

Prof. Dr. Eduardo Soares Parente
Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB)

Prof. Me. Marcene Venâncio da Silva
Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB)

AGRADECIMENTO

Este ano está sendo cheio de provações e fico feliz que estou superando cada uma delas. Sou grata por minha fé em mim mesma. Sou grata por conseguir enxergar o próximo na esperança de dias melhores e por poder contemplar a natureza.

Minha eterna gratidão a minha mãezinha, que embora não entenda muito sobre os meus estudos, continua sendo minha companheira e segue orando por mim. Como estudante do Curso de Pós-Graduação em Gestão Pública, agradeço aos meus colegas, que assim como eu, tivemos grandes dificuldades para dar continuidade ao curso, mas nos apoiando e incentivando uns aos outros, chegamos a reta final.

Muito obrigada!

“As crianças, ao contrário do que
muitos adultos pensam, eram sábias
diante da maioria dos adultos já sem
fé.”

AGUIAR, Sara Rebeca

RESUMO

As Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação estão a cada dia mais presentes em nosso cotidiano, e dentro do espaço escolar não é diferente. Por esse motivo, este Trabalho de Conclusão de Curso objetiva compreender as políticas públicas que o governo implementa na educação para aprimorar a formação dos professores do município de Fortaleza, um estudo de caso sobre a plataforma *Escola Digital Fortaleza* e os Objetos Digitais de Aprendizagem (ODA). Desde 2016, a Prefeitura Municipal de Fortaleza, disponibiliza através das parcerias com a Fundação Telefônica Vivo e Instituto Natura, uma plataforma que tem por objetivo oferecer conteúdos digitais para serem utilizados em sala de aula. Por esse fim, esta pesquisa é um estudo de caso, utilizando como métodos a pesquisa bibliográfica, de caráter qualitativo. Dos levantamentos feitos, foi observado que a plataforma é de acesso livre, para qualquer pessoa que deseje adquirir novos conhecimentos e que as tecnologias da informação e comunicação é uma necessidade, tendo como seu principal objetivo mostrar para as crianças e adolescentes outros caminhos de aprendizagem, mas, no entanto, é notado a partir da fala de alguns profissionais que, de um modo geral, muitos não estão preparados para utilizar os recursos tecnológicos com afinco, por vezes por falta de incentivo das práticas, por outro, por falta de equipamentos e até mesmo internet.

Palavra-chave: Tecnologia da Informação e Comunicação, Objetos Digitais de Aprendizagem, Políticas Públicas.

ABSTRACT

The Digital Technologies of Information and Communication are more and more present in our daily life, and within the school space is not different. For this reason, this Course Completion Work aims to understand the public policies that the government implements in education to improve the training of teachers in the city of Fortaleza, a case study on the Fortaleza Digital School platform and the Digital Learning Objects (ODA)). Since 2016, the Municipality of Fortaleza has made available through partnerships with Fundação Telefônica Vivo and Instituto Natura, a platform that aims to offer digital content to be used in the classroom. For this purpose, this research is a case study, using as methods the bibliographic research, of qualitative character. From the surveys made, it was observed that the platform is open access for anyone who wishes to acquire new knowledge and that information and communication technologies is a necessity, having as its main objective to show children and adolescents other ways of learning, However, it is noted from the speech of some professionals that, in general, many are not prepared to use technological resources hard, sometimes for lack of incentive of practices, on the other, for lack of equipment and even the internet.

Keyword: Information and Communication Technology, Digital Learning Objects, Public Policies.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	8
2	CAMINHOS DAS POLÍTICAS PÚBLICAS PARA EDUCAÇÃO	10
2.1	Políticas Públicas e Gestão	10
2.2	Políticas públicas em parceria com a iniciativa privada	11
3	DESENVOLVIMENTO, TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO	14
3.1	Desenvolvimento Tecnológico e Socioeconômico	14
3.2	As Novas Tecnologias da Informação e Comunicação	15
3.3	Políticas Públicas, Educação e TICs	16
4	METODOLOGIA	20
5	APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS	22
5.1	Secretaria Municipal de Fortaleza (SME)	22
5.2	Apresentação: <i>Escola Digital Fortaleza</i>	22
5.3	A Plataforma	23
5.4	Análise dos Dados	27
6	CONCLUSÃO	30
	REFERÊNCIAS	32
	APÊNDICES	35

1 INTRODUÇÃO

As Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) são uma realidade em nosso cotidiano, e dentro do espaço escolar não é diferente. Desse modo, o objetivo deste Trabalho de Conclusão de Curso foi compreender as políticas públicas de inclusão das tecnologias de informação e comunicação no ambiente escolar, por meio de um de caso sobre a plataforma *Escola Digital Fortaleza*, desenvolvido pela Secretaria Municipal de Educação de Fortaleza.

Para tal fim, tivemos como objetivos específicos entender o que é Política Pública e quais são as obrigações do Estado (Gestão Pública); compreender o que são as Tecnologias da Informação e Comunicação, como também; descrever a plataforma *Escola Digital Fortaleza* e quais as possíveis aplicações dos seus recursos no ambiente tradicional da sala de aula; e verificar o grau de conhecimento dos professores da Rede Municipal de Educação, sobre a aplicação das tecnologias digitais da informação e comunicação, a partir das informações coletadas no questionário.

A plataforma *Escola Digital Fortaleza* disponibiliza os Objetos Digitais de Aprendizagem (ODA) para que professores possam aplicá-los no ambiente tradicional da sala de aula. A plataforma *Escola Digital Fortaleza*, é uma iniciativa gratuita e aberta da Fundação Telefônica Vivo e Instituto Natura, em parceria com a Prefeitura Municipal de Fortaleza, desde o ano de 2016, disponibilizando conteúdo, sendo assim um espaço de compartilhamento de saberes, que fomenta a criação e o compartilhamento de conhecimento entre docentes, estudantes e gestores escolares.

Neste sentido, o uso de canais de comunicação que tem por objetivo melhorar a qualidade do ensino, como também permitir a qualificação dos professores, são muito bem-vindos, pois existe uma fragilidade na formação inicial dos professores, ou continuada, pois o “uso das TICs nos processos pedagógicos, influem, impactam, reverberam diretamente na forma como as mesmas são (ou deixam de ser!) incorporadas nas escolas de educação básica no país”. (BONILLA, p.75).

A partir da fundamentação teórica, foi possível observar a necessidade de políticas públicas mais eficientes para preparar gestores, professores e educandos, mas também encontrar meios para fortalecer as políticas públicas para que os educadores se aperfeiçoem e que tanto o espaço escolar, como os equipamentos tecnológicos sejam preservados.

Para desenvolver a presente pesquisa, foi utilizado o estudo de caso, como métodos para colher as informações a pesquisa bibliográfica, pois foi necessário compreender como os outros pesquisadores percebem a difusão e evolução das tecnologias digitais na educação, como também o papel das políticas públicas. Após esse primeiro momento, foi realizada uma pesquisa qualitativa, apoiada pela técnica de coleta de dados, através de um questionário online, para verificar o conhecimento dos professores sobre a plataforma *Escola Digital Fortaleza* e sua relação com as Tecnologias da Informação e Comunicação.

No capítulo intitulado 'Caminhos das Políticas Públicas para a Educação', se fez necessário compreendermos as políticas públicas para educação, tal qual, o papel da gestão pública e como o setor privado pode aprimorar o potencial das escolas públicas através dos investimentos em desenvolvimento tecnológicos, para a Rede Pública de Educação, em específico, a Rede Municipal de Educação de Fortaleza.

No capítulo seguinte, destacamos como o desenvolvimento tecnológico e socioeconômico estão diretamente ligados as novas Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) e que esse novo formato embora visto como uma educação moderna, pode contribuir para as mudanças e fortalecer a formação do indivíduo social e profissional, não vislumbrando apenas os alunos, mas unificando-se aos demais pares da sociedade e por fim, foi apresentada as considerações finais acerca deste trabalho.

2 CAMINHOS DAS POLÍTICAS PÚBLICAS PARA EDUCAÇÃO

Para compreender as políticas públicas para educação, em específico como se deu a criação da plataforma *Escola Digital Fortaleza*, necessário entender o que são as políticas públicas, qual o papel da gestão pública e como a sociedade civil e jurídica/privada influenciam tais políticas.

2.1 Políticas Públicas e Gestão

Segundo a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, nos artigos 205 e 206 é estabelecido que a educação é um direito de todos, é dever do Estado e da família promover e incentivar, com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.

A partir da constituição existem mais duas Leis que aplicam a obrigatoriedade do poder público e de toda a sociedade promover políticas públicas para educação, o Estatuto da Criança e Adolescente (ECA) e a Nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB). Ambas as leis surgiram através das mobilizações sociais para garantir os direitos das crianças e adolescentes.

A comunidade educacional organizada se mobilizou fortemente em face do tratamento a ser dado à educação na Constituição Federal que iria resultar dos trabalhos do Congresso Nacional Constituinte instalado em fevereiro de 1987. Antes mesmo que os constituintes entrassem em ação, a IV Conferência Brasileira de Educação realizada em Goiânia em agosto de 1986, teve como tema central “A educação e a constituinte”. E na assembleia de encerramento desta Conferência foi aprovada a “Carta de Goiânia” contendo as propostas dos educadores para o capítulo da Constituição referida à educação. (SAVIANI, 2003, p.35).

As políticas públicas são um conjunto de programas, ações e/ou atividades desenvolvidas pelo Estado, mas não necessariamente gerido por ele. A participação de entidades públicas ou privadas, tem como objetivo assegurar determinado direito de cidadania, para determinado seguimento social, cultural, étnico ou mesmo econômico.

Segundo Abrucio (2016) “A natureza da política pública também tem parte sobre a gestão pública. Uma política pública de educação é uma política de massa, em que o elemento humano tem um peso muito grande na ponta.” Como foi observado anteriormente, nem sempre as políticas públicas partem do poder público, elas também surgem da sociedade que podem/devem expor suas necessidades.

Para que as políticas públicas alcancem seus objetivos é necessário o poder público para gerir suas estratégias e recursos. Quando se fala especificamente em educação, temos um conjunto de atores que trabalham para aplicá-las, seja na esfera federal, estadual e municipal, até chegar na escola, direção, professores e aos estudantes. O papel da gestão pública é gerir os projetos, programas e ações das políticas públicas empregando-as na sociedade, tendo como obrigações analisar e supervisionar os programas e orçamentos públicos, utilizando os conhecimentos sobre regulamentações legais e específicas.

A responsabilidade do gestor público passa a considerar, além dos aspectos baseados no processo de gestão de determinado espaço geográfico: municipal, estadual, federal, a influência de normas internacionais. Assim, o gestor deve buscar constantemente a capacitação e conhecimentos aplicáveis ao setor, considerando os métodos fundamentais de administração - PDCA: planejamento, direção, controle e avaliação. E como propósito maior ser condutor da gestão sob uma visão além de sua governança, para que as ações se traduzam em desenvolvimento sustentável. (ALBARELLO, 2006)

No entanto, nem todos projetos, programas ou ações vem diretamente das mãos do poder público, existem também iniciativas privadas que veem para colaborar através dos seus recursos, no nosso caso em específico, as tecnologias de informação e comunicação.

2.2 Políticas públicas em parceria com a iniciativa privada

Por muito tempo se acreditou que o desenvolvimento de projetos com o intuito de atingir os indivíduos que vivem à margem da sociedade era de responsabilidade do governo ou mesmo através do assistencialismo oriundo de igrejas, filantropia, entre outros. Segundo o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) as organizações não governamentais e empresas privadas são os novos agentes sociais da era globalizada, ou seja, são “responsáveis por propiciar à

sociedade tudo aquilo que o Estado já teria demonstrado não ter condições de fazer de forma eficiente”. (IPEA, 2001, p.20).

A iniciativa privada vem atuando para aprimorar as políticas públicas. Segundo Luz (2011, p.446) “As organizações estão atuando com visão de gestão pública, por meio da oferta de serviços e da elaboração de demandas para o Estado.”, a autora explica que existe uma tendência de o poder público ser instigado a implementar as políticas, da mesma forma que algumas empresas agem diretamente junto a este poder.

Mas o que as empresas privadas ganham ao desenvolver projetos/ações de políticas públicas?

As organizações empresariais tornaram-se as principais catalisadoras desses benefícios, pois são elas que fazem com que o empresariado se apresente com maior credibilidade na esfera pública e que esses benefícios se transformem em lucro para os empresários. As organizações, por si mesmas, não têm objetivos de lucro e são, por definição e na prática, “entidades privadas sem fins lucrativos”. (LUZ, 2011, p.443)¹

A responsabilidade social empresarial tem como objetivo atingir o público externo, demonstrar para sociedade a ética empresarial (honestidade, justiça, integridade, respeito, transparência, respeito pelo outro e cidadania responsável), aliada ao desenvolvimento sustentável. Costa (2005, p. 9) afirma que a ética nos negócios tem sido valorizada no meio acadêmico e na mídia.

Por outro lado, pode parecer que o objetivo das empresas seja a promoção de si mesma, existe uma resistência das entidades públicas para aceitar o desenvolvimento de ações dentro do espaço público. Lima (2014) “As iniciativas promovidas por fundações, institutos e empresas, em especial quando vinculadas à educação pública, não raramente enfrentam resistências que limitam sua potencial contribuição.” A autora explica que essa resistência tem em suas origens em falsos estereótipos sobre as concepções e motivações que levariam o investidor social privado.

Os investimentos das empresas privadas para o setor público vem para aprimorar as ações já desenvolvidas pelo Estado. Em pesquisa realizada pelos

¹ As organizações que a autora se refere são as Organizações Não Governamentais, que tem objetivo desenvolver projetos sem fins lucrativos.

Grupos de Institutos, Fundações e Empresas (GIFE) através do Censo Gife, divulgado em 2014, demonstra que a educação tem sido a área temática com maior participação dos investidores sociais do campo privado no Brasil. (LIMA, 2014).

Segundo Revista Exame, em publicação no ano de 2016, o Brasil investe em poucos projetos de tecnologias educacionais. Ao entrevistar a diretora do Boston Consulting Group (BCG), Andrea Beer, que faz parte da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento (OCDE), ela explica que “O Brasil recebe menos investimento privado em tecnologias educacionais quando comparado a outros países devido a uma série de fatores”. Entre os fatores estão: falta de maturidade do mercado de capital de risco, dificuldade de acessar o potencial e mensurar resultados de algumas tecnologias e a carência de uma política de tecnologia educacional explícita. (BEER, apud EXAME, 2016).

Sobre os investimentos públicos em educação:

O OCDE, divulgou um relatório evidenciando o quanto o Governo brasileiro gastou em educação, cerca de 19%, total de investimento público de 2011 até 2014. O Brasil ficou abaixo a Países desenvolvidos (13%). Os valores gastos com cada aluno foram de US\$ 2.985, já a média dos Países desenvolvidos da Organização, foram de US\$ 8.952. O Brasil obteve o segundo valor mais baixo, em comparação aos Países da Organização. (EXAME, 2016).

Os dados refletem a escassez de ações eficazes para desenvolver as tecnologias educacionais para as Rede Pública de Educação, mas também que faltam estratégias políticas para aproximar investidores que desejam aprimorar o potencial das escolas públicas.

3 DESENVOLVIMENTO, TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO

Falar sobre Desenvolvimento Tecnológico e Socioeconômico, Tecnologias da Informação e Comunicação e Educação é falar sobre crescimento econômico, social e tecno-científico, pois os países mais desenvolvidos são aqueles que possuem mais riquezas. E nesse sentido o Brasil encontra-se na 66^o (sexagésima sexta) posição do ranking da Organização das Nações Unidas (ONU)² quando o assunto é tecnologias da informação e comunicação.

Segundo pesquisa divulgada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2016, o número de residências que tiveram acesso a internet entre 2005 e 2015, teve um aumento de 7,2 milhões para 39,3 milhões. O aumento embora expressivo é baixo ao ser comparado com a outros países.

Hoje as tecnologias estão agregadas diretamente as necessidades básicas e demandas sociais.

3.1 Desenvolvimento Tecnológico e Socioeconômico

O progresso, crescimento econômico, capitalismo e democracia, são palavras que na sua individualidade carregam um grande peso e unidas tornam-se necessidades fundamentais para o desenvolvimento de uma nação e o avanço tecnológico está diretamente ligado a elas.

Pereira e Silva (2010 p.152) explicam que “nos processos de desenvolvimento, e suas consequências na democracia e cidadania, convergem para uma sociedade caracterizada pela importância crescente dos recursos Tecnológicos”, ou seja, o avanço das TICs está diretamente ligado as relações sociais, empresariais e instituições, tais atribuições fazem com que nos tornemos uma Sociedade da Informação e do Conhecimento.

Claro (2009, p.2) afirma que:

A tecnologia trouxe, com o passar dos anos, uma modernização nos utilitários de produção, comunicação, estudo e interação. [...] Ela também veio a influenciar o mundo econômico, incentivando a competitividade global, já que as inovações tecnológicas servem de suporte para o desenvolvimento econômico, estando

² Os dados foram divulgados no ano de 2017, através do Relatório da União Internacional das Telecomunicações (UIT)

presente na administração e produção de pequenas e grandes empresas. (CLARO, 2009, p2).

Para alcançarmos os níveis de desenvolvimento global, é preciso desenvolver tecnologia, pois é necessário melhorar os padrões de produtividade imposto pelos avanços tecnológicos, mas somente através da educação poderemos chegar lá. Mello (1991, p.7) “à redescoberta da educação como componente essencial das estratégias de desenvolvimento.”. Para isso é necessário investimento, utilizando as tecnologias já existentes (que não foram criadas por nós) para levar mais conhecimentos e então podermos criar nossas próprias tecnologias.

Na LDB, Lei de Nº 9.394/96, no artigo 32 inciso II, expressa que um dos objetivos da educação básica é a “compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade” (BRASIL, 1996). No entanto, historicamente, desde o início dos anos de 1980 o Governo investe para atingir o desenvolvimento tecnológico socio profissional. Entre os projetos mais conhecidos estão EDUCOM³, PRONINFE⁴, PROINFO⁵ e UCA⁶. Mas segundo Loureiro e Lopes (2012, p.1) esses investimentos são desvinculados com as práticas pedagógicas, “voltado para os investimentos em capital humano e no limite em práticas para a constituição de sujeitos autogestores.” Ou seja, o investimento tecnológico que deveria estar ligado a educação, tem como objetivo a qualificação profissional do sujeito para o mercado de trabalho.

3.2 As Novas Tecnologias da Informação e Comunicação

Quando pensamos em Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) através do senso comum, lembramos logo dos *notebooks*, *smartphones*, redes sociais e/ou mesmo as *Smart TVs* e esquecemos do princípio de tudo, a escrita! Foi a partir da escrita que passou a existir as TICs, isto é, todo objeto que tenha por finalidade auxiliar a transmissão da informação e comunicação é uma tecnologia.

Segundo Rocio (2010, p.1), “Ao longo do tempo, têm sido muitas as tecnologias da informação e comunicação, muitas das quais ainda hoje em uso: o

³ Projeto EDUCOM – Informática na Educação.

⁴ Programa Nacional de Informática Educativa.

⁵ Programa Nacional de Informática na Educação.

⁶ Programa Um Computador por Aluno.

papel, o ábaco, a imprensa, o telégrafo, a máquina de calcular.” Na contemporaneidade, com o boom dos computadores, *tablets*, *smartphones*, temos o senso comum de acreditar que somente hoje vivenciamos as tecnologias. O que diferencia esta das anteriores é, as possibilidades comunicacionais, a rapidez e a instantaneidade.

A informação atingiu um status de extrema relevância para a sociedade contemporânea. O atual paradigma tecnocômico, denominado sociedade da informação, tem como fator-chave, no lugar dos insumos baratos de energia, característicos da sociedade industrial, insumos baratos de informação (WERTHEIN, 2000 *apud* LÖBLER *et al.* 2010).

Hoje as TICs são os “meios de emancipação do ser humano e de construção da cidadania, contra a lógica industrializada do capitalismo globalizado, com base no princípio de que “ser cidadão significa estar alfabetizado em todas as linguagens”.” (BELLONI, 2012 p.53). o autor afirma que a sociedade brasileira se apropria das novas TICs de modo intenso e acelerado. Os objetos tecnológicos estão presentes a todo momento, no entanto o único lugar que ela é distanciada e por vezes até proibida é a escola, “onde continua a dominar a palavra escrita e a do mestre.” (BELLONI, 2012 p.51).

Falar sobre tecnologia nas escolas parece mais um bicho papão, como se a ideia do uso das novas tecnologias pudesse apagar a existência do professor(a). Mas na verdade é o oposto, como poderemos ver mais à frente.

3.3 Políticas Públicas, Educação e TICs

As políticas públicas para educação ao longo dos anos foram se transformando. A escola de antigamente, surgida no século XVI, funcionava como espaço de ensino coletivo, com o objetivo de constituir sujeitos capazes de viver, se relacionar e se comportar socialmente, quer dizer, “a escola tem por função a constituição de um indivíduo disciplinado [...]”. (LOUREIRO, LOPES, 2012, p.2).

Não que a escola de hoje não arquitecte um sujeito disciplinado, mas pelas transformações e necessidades contemporâneas, que compete as transições sociais, econômicas, políticas, cultural, entre outras, as políticas públicas para educação foram ampliadas, instigando sujeitos a estarem aptos as mudanças na sociedade.

As TICs vêm para trazer outras práxis para educação, permitindo a ampliação da forma de educar, tornando todos pares, iguais com um objetivo comum: conhecimento. Segundo Silva (2012, p.26) “a articulação entre comunicação interativa e educação, focado particularmente a sala de aula e a revitalização da prática pedagógica e da autoria do professor”. Isso nunca foi tão claro quanto agora, as tecnologias digitais vêm para afirmar que o conhecimento deve ser uma via de mão dupla. No entanto, o diferencial nessa nova perspectiva de inclusão tecnológica é, já somos uma sociedade conectada seja por dispositivos fixos ou moveis.

Como já citado anteriormente, no início da década de 1980 o Governo investiu em políticas públicas voltadas para as tecnologias educacionais, o Projeto EDUCOM – Informática na Educação, foi um dos pioneiros, Com o objetivo de ampliar o “desenvolvimento da pesquisa multidisciplinar voltada para a aplicação das tecnologias de informática no processo ensino-aprendizagem” (BRASIL, 1985, p. 12), o projeto tinha como premissas:

- **avaliar o processo de ensino/aprendizagem** de crianças que ocorre em ambiente. Logo, dentro do contexto das escolas públicas da região;
- **fazer um estudo básico do processo de aprendizagem da criança de níveis sócio-econômicos distintos**, mas submetidas a um mesmo processo de estimulação, visando ampliar o embasamento teórico das atividades desenvolvidas e conhecer melhor a criança brasileira da região (NIED, 1983, p. 2, grifos nossos).
- **Acompanhar todo o desenvolvimento do projeto**, em especial as atividades desenvolvidas em sala de aula, seja através de observações in loco, seja filmando as atividades em vídeo-tape, para posterior análise, discussão e avaliação;
- Desenvolver instrumentos de **avaliação do desempenho dos alunos, professores, dos membros da equipe** coordenadora do projeto;
- **Avaliar, periodicamente, a execução do projeto**, fazendo quando recomendáveis, os ajustes necessários à atinção dos objetivos propostos (NIED, 1983, p. 9, grifos nossos). (LOUREIRO e LOPES, p.5-6)

No entanto, tanto este como os demais projetos não obtiveram sucesso, quanto ao alcance territorial, pois esses investimentos são desvinculados com as práticas pedagógicas. Belloni (2012 p.53) aponta que:

O balanço da mídia-educação e da Integração das TICs no Brasil continua revelando um fracasso parcial: não há TIC na formação inicial de professores e, com professores despreparados e sem mídia-educação, as escolas estão cheias de computadores sem uso e sem qualidade. Há, contudo, um toque de otimismo, uma razão de esperar: com o avanço da história, novas gerações de professores vão incluindo esse tema em suas reflexões e essas máquinas e suas práticas. (BELLONI, 2012 p.53).

Segundo a revista EXAME (2016):

A aplicação na área de tecnologia da educação no Brasil, ainda se concentra em projetos pouco inovadores. Cerca de 95% do investimento feito no País está voltado para materiais didáticos, cursos online e para a educação superior. Mais de um terço do investimento (US\$ 54 milhões) feito no período, são de empresas que desenvolvem e distribuem material didático.

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), são ferramentas muito importante para o aprendizado, especialmente para as crianças. A tecnologia tem um papel importante, têm um impacto positivo, para o desenvolvimento de conhecimento e também para benefícios cognitivos e sociais. (EXAME, 2016).

Reconhecer os erros e criar novos caminhos para o desenvolvimento educacional e tecnológico deveria ser o propósito do Estado, pois “estamos agora diante da emergência histórica da interatividade. Na esfera tecnológica, a tela do computador não é um plano de irradiação, mas um espaço de manipulação, de cocriação, com “janelas” móveis e abertas a múltiplas conexões.” (SILVA, 2012, p.27)

[...] a nova modalidade comunicacional como capaz de revigorar o compromisso social da escola com a formação dos novos cidadãos. Acima de tudo é preciso evidenciar que a participação e coautoria, na perspectiva de multiplicidade, estão diretamente vinculadas a uma concepção de formação para cidadania extremamente urgente em nosso tempo. Ao gerar um protocolo de comunicação em sala de aula, o professor convoca os alunos a saírem da passividade de receptores e se engajarem com ele na tecitura complexa que resulta no conhecimento vivo. Esse tecer junto implica aprender a tolerância diante do diferente, uma vez que significa ligar o que está separado; implica aprender a lidar com as múltiplas informações, o que significa não ser tragado por elas, mas torná-las conhecimento. (SILVA, 2012, p.29)

A educação se modernizou, pois, ao passar dos séculos uma série de recursos tecnológicos foram sendo inseridos para o melhor desenvolvimento metodológico, com o objetivo de aprimorar a transmissão de conhecimento. Se antigamente era comum vermos o quadro negro e giz fazendo parte da rotina escolar, hoje já é possível encontrar cada vez mais recorrente o quadro digital, que por vezes o uso da nova ferramenta continua sendo a mesma, apenas havendo uma mudança na evolução do equipamento e isso é exatamente o oposto do que as novas tecnologias inclusivas oportunizam.

4 METODOLOGIA

Com o objetivo de compreender as políticas públicas de inclusão das tecnologias de informação e comunicação no ambiente escolar, um estudo de caso sobre a plataforma *Escola Digital Fortaleza*, desenvolvido pela Secretaria Municipal de Educação de Fortaleza, buscamos verificar as políticas que o governo implementa na educação para aprimorar a formação dos professores do município de Fortaleza. Os objetivos específicos da presente pesquisa são:

- Entender o que é Política Pública e quais são as obrigações do Estado (Gestão Pública);
- Compreender o que são as Tecnologias da Informação e Comunicação, como também;
- Descrever a plataforma *Escola Digital Fortaleza* e quais as possíveis aplicações dos seus recursos no ambiente tradicional da sala de aula;
- Verificar o grau de conhecimento dos professores da Rede Municipal de Educação, sobre a aplicação das tecnologias digitais da informação e comunicação, a partir das informações coletadas no questionário.

Nesse sentido, com o objetivo de desenvolver a pesquisa, esta é caracterizada como um estudo de caso, utilizando como recurso para apoiar o nosso estudo a pesquisa bibliográfica e posteriormente, através da coleta de dados por questionário, foi realizada a análise das informações, por meio da abordagem qualitativa.

Gil (1999, p. 72-73) expressa 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 detalhado”. No caso, o objeto analisado foi a plataforma *Escola Digital Fortaleza*, observando os seus aspectos de funcionalidade e conteúdo.

Martins (2008, p. 22) aponta que:

o investigador deverá escolher uma técnica para coleta de dados necessários ao desenvolvimento e conclusões de sua pesquisa. Em um Estudo de Caso a coleta de dados ocorre após a definição clara e precisa do tema, enunciado das questões orientadoras, colocação das proposições – teoria preliminar -

levantamento do material que irá compor a plataforma do estudo, planejamento de toda a pesquisa incluindo detalhado protocolo, bem como as opções por técnicas de coleta de dados. (MARTINS, 2008, p. 22).

Para isso foi necessário realizar uma pesquisa bibliográfica “b) para dominar o conhecimento disponível e utilizá-lo como base ou fundamentação na construção de um modelo teórico explicativo de um problema”, isto é, como instrumento auxiliar para a construção e fundamentação de hipóteses. (KOCHE, 1997, p. 122). A pesquisa bibliográfica tem como objetivo nos fundamentar teoricamente ao analisarmos o objeto de estudo.

A Pesquisa é qualitativa, segundo Gil são definidas como estudos de campo, estudos de caso, pesquisa-ação ou pesquisa participante são principalmente de natureza qualitativa. Onde a apresentação “dos dados selecionados de forma a possibilitar a análise sistemática das semelhanças e diferenças e seu inter-relacionamento.” (2008. p.157) onde a apresentação dos dados por ser constituída por textos, diagramas, mapas ou mesmo matrizes.

O questionário da pesquisa tem como público-alvo os professores da Rede Municipal de Educação de Fortaleza e embora o questionário pretenda obter informações como idade e tempo de carreira, o foco principal da coleta de dados é saber se os professores conhecem a plataforma e o que são as novas Tecnologias da Informação e Comunicação e como eles podem utilizadas o recurso em sala de aula.

O questionário foi aplicado on-line, pois era acessível e possibilitou a diversidade dos pesquisados. Segundo Gil (2008. p.121) “As respostas a essas questões é que irão proporcionar os dados requeridos para descrever as características da população pesquisada”. Compreender o uso das tecnologias digitais aplicadas em sala de aula é o principal objetivo ao pesquisar os professores que estão em sala.

5 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

O uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) em sala de aula é uma realidade. Desse modo, esta pesquisa tem por finalidade compreender as políticas públicas de inclusão das tecnologias de informação e comunicação no ambiente escolar, desenvolvido pela Secretaria Municipal de Educação de Fortaleza, um estudo de caso sobre a plataforma *Escola Digital Fortaleza*, que é uma plataforma gratuita e aberta, onde são disponibilizados os Objetos Digitais de Aprendizagem (ODA), para que os professores da rede municipal de Fortaleza possam aplicá-los no ambiente da sala de aula.

5.1 Secretaria Municipal de Fortaleza (SME)

A Secretaria Municipal de Fortaleza (SME) coordena as políticas públicas municipais de educação e as diretrizes gerais “visando à otimização e à garantia de padrões de qualidade do modelo educacional e ao consequente aumento dos índices de escolaridade.” (FORTALEZA).⁷ Segundo dados divulgado pela própria secretaria, entre escolas patrimoniais, creches, de tempo integral e anexos, existem aproximadamente 428⁸ escolas administradas pela SME.

5.2 Apresentação: *Escola Digital Fortaleza*

Desde novembro de 2016, a Prefeitura de Fortaleza iniciou uma parceria com a *Escola Digital*, uma plataforma de busca, criada em 2013, que tem por objetivo comportar um acervo de recursos digitais ou Objetos Digitais de Aprendizagem (ODA), de acesso gratuito para professores e gestores.

A plataforma facilita o acesso de educadores, escolas e redes de ensino a materiais educativos que levam dinamismo, interatividade e conectividade às práticas pedagógicas, além de apoiar alunos que querem aprender mais e familiares interessados em acompanhar o processo de aprendizagem dos estudantes. (TELEFONICA)⁹

⁷ No site não faz referência a data de publicação.

⁸ Dados referente ao ano de 2013, divulgado pela SME e ASSEPLAN.

⁹ No site não faz referência a data de publicação.

Idealizada pela Fundação Telefônica Vivo, Instituto Natura, unido a Fundação Lemann, como apoio e o Instituto Inspirare e a Fundação Vanzolini como parceiros técnicos, a plataforma possui mais de 21 mil ODAS, em destaque: animações, vídeos, infográficos, mapas, jogos, simuladores, e-books, etc.

As Secretarias de Educação de todo o Brasil ainda podem customizar a plataforma e deixá-la com layout e conteúdo personalizados. Atualmente, 30 Secretarias de Educação já utilizam esse artifício por meio de parcerias – sendo 10 redes de ensino municipais e 20 redes de ensino estaduais. O intuito do projeto é ampliar o número de redes públicas de ensino que fazem da plataforma **Escola Digital** um instrumento de apoio aos educadores no país. (TELEFONICA)¹⁰

A Prefeitura de Fortaleza iniciou o Projeto Piloto com o objetivo de formar os professores que desenvolviam a função de apoio pedagógico nos Laboratórios de Informática Educativa (LIE), na qual passaram por uma formação “O objetivo do curso é propiciar o estudo e a reflexão sobre as relações entre a tecnologia e a educação a partir da exploração do repositório de objetos digitais de aprendizagem” (SALES, *et al*, 2017, p.718), a formação teve duração média de 2 meses e a certificação validada pelo Ministério da Educação (MEC).

5.3 A Plataforma

Para acessar a plataforma *Escola Digital Fortaleza* é preciso realizar um cadastro ou logar com uma das contas das redes sociais Facebook, Google+. Para aqueles que escolherem a opção cadastro, será perguntado o perfil o usuário, se é gestor escolar, coordenador pedagógico, professor, aluno, pais de alunos e outros.

¹⁰ Grifo feito pelo próprio autor.

Figura 1:Tela inicial da *Escola Digital Fortaleza*



Fonte: Plataforma *Escola Digital Fortaleza*.

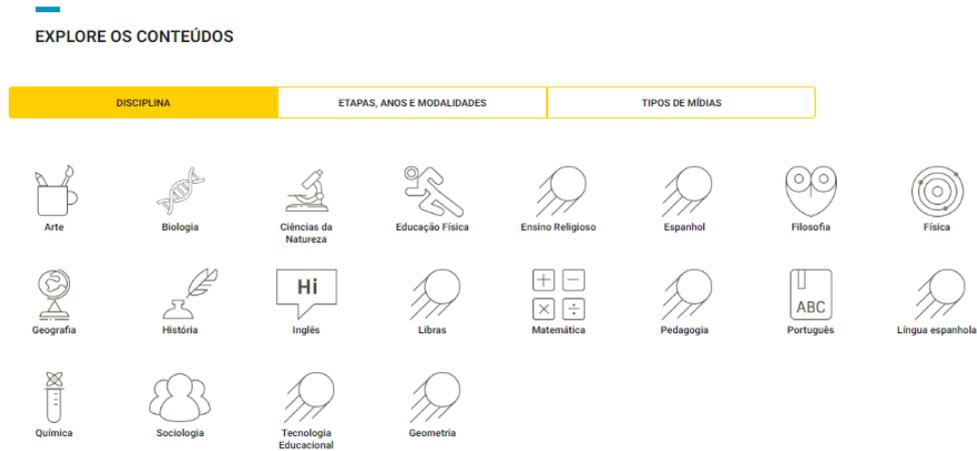
Segundo Sales (*et al*, 2017, p.717) a plataforma passou por uma customização, onde foi definida a identidade visual (layout, cores), e “as características próprias como nome, domínio, imagem principal, cores, logomarca, menu de links, boxes de conteúdo criação de listas, filtros em destaque, etc.”.

Dentre os recursos disponibilizados na plataforma estão: Cursos, Explore Conteúdos, onde estão dispostos as ODAs, além de acesso para Professores, Gestores Escolares, Alunos, Secretaria, Colabore e, como também para tirar dúvidas através do ícone de navegação “Ajuda”.

No ícone Cursos estão disponíveis alguns cursos para aprimorar o uso dos recursos digitais em sala de aula. Na atualidade, destacando-se os Cursos Tecnologia e Currículos para professores e Tecnologia e Incentivo para Gestores, ambos programados para iniciar no dia 10 de outubro de 2018. Já na opção cardápio de cursos, ficam disponibilizados outros cursos que ficam livres para serem iniciados a qualquer momento. Com tutoria ou não, sem certificação, com certificação gratuita e até pagos. Podendo também ser um curso de extensão, livre, aperfeiçoamento e especialização, disponibilizado para gestores, professores e alunos.

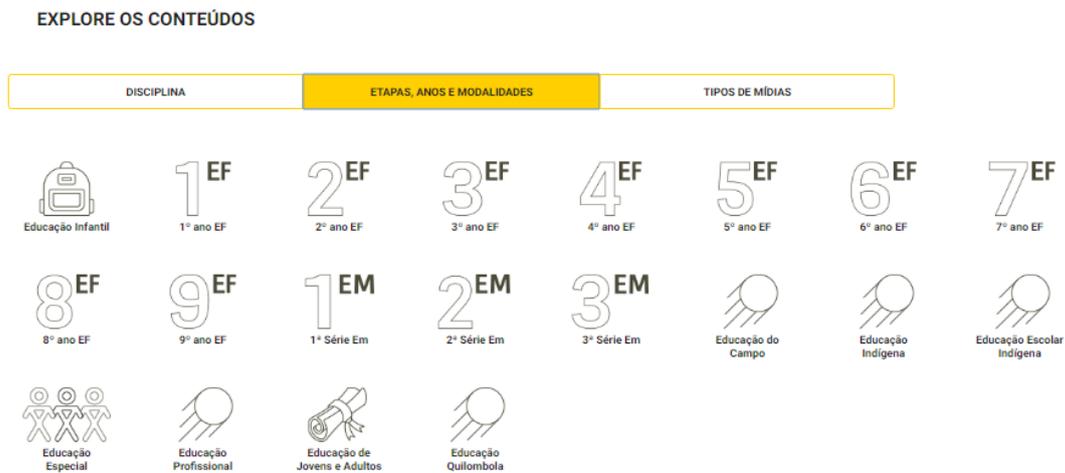
Através do menu, os professores têm acesso aos objetos digitais de aprendizagem, podendo fazer uso deles em diversas disciplinas, inclusive especificar a etapa/ano/modalidade e o tipo de mídia que deseja utilizar.

Figura 2: Explore os Conteúdos - Objetos Digitais de Aprendizagem por Disciplina



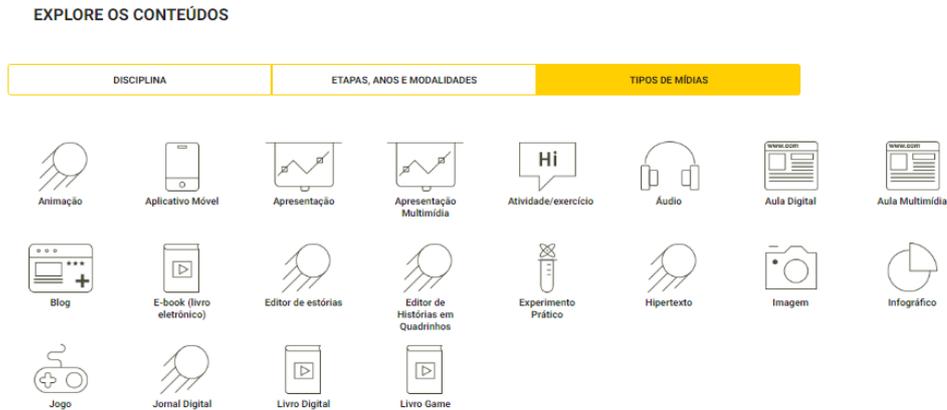
Fonte: Plataforma *Escola Digital Fortaleza*.

Figura 3: Explore os Conteúdos - Objetos Digitais de Aprendizagem por Ano de Ensino



Fonte: Plataforma *Escola Digital Fortaleza*.

Figura 4: Explore os Conteúdos - Objetos Digitais de Aprendizagem por tipo de mídia



Fonte: Plataforma *Escola Digital Fortaleza*.

Os recursos disponibilizados pela plataforma são inúmeros, ao fazer o levantamento tendo como foco o tipo de mídia, chegamos as seguintes informações:

Tabela 1: Objetos Digitais de Aprendizagem, Planos de Aulas e Ferramentas para Criação

TIPOS DE MÍDIA	ODAS	PLANO DE AULA	FERRAMENTAS PARA CRIAR
Animação	1941	53	14
Aplicativo Móvel	66	3	0
Apresentação/Apresentação Multimídia	572	1	22
Atividade/Exercício	37	0	2
Áudio	1067	9	13
Aula Digital/Multimídia	553	7	0
Blog/Portal	24	2	0
E-book (livro eletrônico/Livro Digital)	48	14	13
Editor de Estórias/Editor de Histórias em Quadrinhos	3	0	0
Experimento Prático	85	0	0
Hipertexto	99	2	0
Imagem	2336	3	7
Infográfico	684	41	9
Jogo/Livro Game	926	18	6
Jornal Digital	2	0	0
TOTAL POR RECURSOS	8443	153	86

Fonte: Dados levantados através da plataforma *Escola Digital Fortaleza*.

Em um estudo da Unesp (Universidade Estadual Paulista), provou que a utilização da tecnologia dentro da educação

aprimora cerca de 32% o rendimento de alunos em matérias como matemática e física, em comparação a conteúdos decorridos de modo explicativo em sala de aula. O desafio é a integração da tecnologia na educação, para ser aplicado de um modo mais prático e fácil. (EXAME, 2016)

Ao buscar por recursos com acessibilidade, não foi possível localizar menu em destaque, no entanto, ao utilizar o espaço para pesquisa, foram encontrados 67 ODAs, entre elas recursos de livro audiovisual, entrevistas, vídeo aula, entre outros. Segundo Sales (*et al*, 2017, p.718) no portal existem informações sobre o nível de acessibilidade para pessoas com deficiência, “indica recursos digitais que podem ajudar na criação de novos objetos digitais de aprendizagem, trabalhos com temas transversais e realização de projetos na comunidade, entre outras possibilidades educativas.”, no entanto não foi possível localizá-las de imediato.

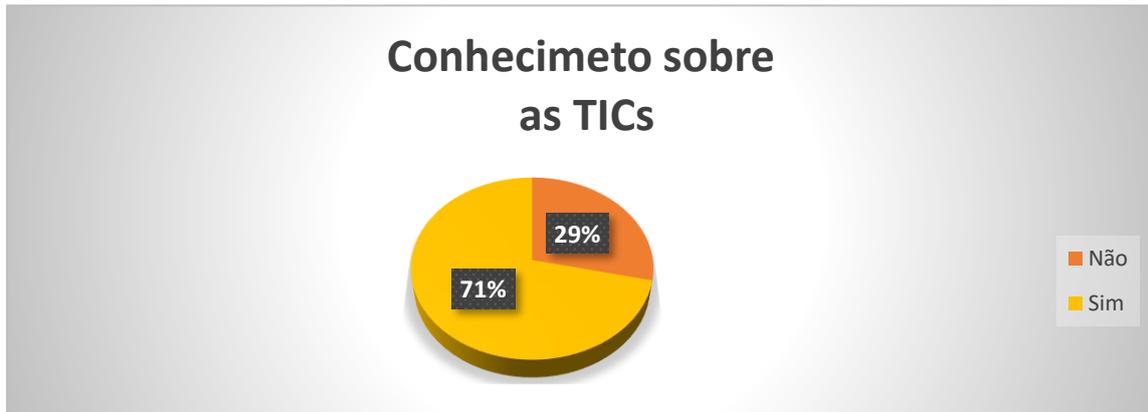
5.4 Análise dos Dados

A coleta de dados fora realizada a partir de um recurso digital, através da plataforma do Google Docs, utilizando questionário. No período de 25 de agosto até 25 de setembro de 2018. A escolha pela plataforma se deu pela necessidade de alcançar o máximo de variedade de informações, não se prendendo a um único estabelecimento público de ensino.

Ao todo foram 28 participantes, alcançando todas as Secretarias Executivas Regionais¹¹ de Fortaleza. Dos 28 pesquisados, 8 diziam desconhecer sobre Tecnologias da Informação e Comunicação e o mesmo quantitativo, não necessariamente as mesmas pessoas, disseram não conhecer a plataforma *Escola Digital Fortaleza*.

¹¹ As Secretarias Executivas Regionais, também conhecidas como "SERs", são subprefeituras.

Gráfico 1: Conhecimento sobre as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC)



Fonte: Coleta de dados.

Gráfico 2: Conhecimento sobre a plataforma *Escola Digital Fortaleza*

Fonte: Coleta de dados.

Com o objetivo de verificar o conhecimento e o uso das tecnologias digitais da informação e comunicação, foi perguntado aos professores, quais os recursos utilizados por eles e qual o impacto que as TICs geram no aprendizado?

Embora a existência da plataforma *Escola Digital Fortaleza*, e dos diversos objetos digitais de aprendizagem, percebe-se a repetição dos usos tecnológicos, limitando-se ao uso do laboratório de informática, Datashow e exibição de filmes.

Utilizo as tecnologias digitais nas aulas e projetos. Mas os recursos na escola são muito limitados. Se eu precisar do laboratório ou mesmo do Datashow por aulas seguidas, normalmente cria-se um clima chato entre os colegas, pois, necessita de rotatividade, pois a escola dispõe de apenas um aparelho para a escola toda. (Mulher, 50 anos, Regional I).

Sim, minha disciplina é Geografia então é bastante necessário o uso das mídias para o aprimoramento do conhecimento dos

alunos. Uso filmes, já usei o Google Maps. (Homem 32 anos, Regional IV).

Neste último relato observamos o uso do serviço de pesquisa de localização, o Google Maps, aplicado as aulas de Geografia. Os recursos da ferramenta são ilimitados, podendo expandir o conhecimento do aluno, através da cartografia, desvendar lugares novos, podendo até mesmo unir este recurso de aprendizagem a outras disciplinas.

Sim, utilizo usando vídeos, filmes e tento relacionar o conteúdo as matérias da escola. Os alunos gostam muito! (Mulher, 37 anos, Regional Sercefor).

A outra possibilidade é, introduzir o tema da próxima aula antes mesmo que o aluno esteja na escola. Através da pesquisa, a partir de um tema estabelecido pelo professor, o aluno pode adquirir conhecimento prévio, antes de chegar a escola.

Como a escola não possui internet, que possamos utilizar em sala de aula, para abrir sites, normalmente eu indico algo pra eles verem em casa e então na próxima aula conversamos sobre o assunto. Mas na maioria das vezes as crianças justificam que não acessaram por não ter internet em casa ou no celular dos pais. (Homem, 40 anos, Regional I)

Mas nota-se em todas as falas o descontentamento por falta de estrutura e/ou recursos da própria escola.

Percebo que os meus alunos ficam mais focados, tornando a aula mais dinâmica e produtiva. Mas não é sempre que consigo utilizar os recursos digitais. (Mulher, 29 anos, Regional II).

Embora eu seja especialista em EaD, eu não consigo realizar nenhuma atividade usando as TICs, pois, não há condições na escola. (Homem, 38, Regional VI).

Todos os professores que tiveram suas falas citadas acima, afirmaram que conheciam a *Escola Digital Fortaleza*, mas, no entanto, em nenhum momento expressaram o uso das ODAs. Mas destes, somente um (1) afirmou ter passado por formação para o uso da plataforma, os demais ouviram falar por intermédio de grupo de estudos ou mesmo de artigos publicados na internet.

6 CONCLUSÃO

A presente pesquisa teve o intuito de compreender as políticas públicas de inclusão das tecnologias de informação e comunicação no ambiente escolar, assim como, qual o papel do Estado, igualmente, como o setor privado pode potencializar a inclusão das Tecnologias da Informação e Comunicação e a relevância de ambas para desenvolver e empegar o projeto *Escola Digital Fortaleza*.

Partindo deste princípio, foi observado que, a plataforma gerida pela Secretaria Municipal de Fortaleza, em conjunto com a Fundação Telefônica Vivo, Instituto Natura, unido a Fundação Lemann, como apoio e o Instituto Inspirare e a Fundação Vanzolini, tem seu acesso livre e gratuito, para qualquer pessoa que deseje adquirir novos conhecimentos ou aprimorar suas atividades educacionais, sejam estes, professores, gestores, alunos, pais, entre outros.

A participação da iniciativa privada unida ao poder público vem para incentivar a ampliação do currículo escolar e as possibilidades metodológicas (métodos e técnicas) da inclusão da tecnologia, onde não foi alcançado até o momento. No caso, o projeto Escola Digital tem seu âmbito nacional, desenvolvendo parcerias com diversos Estados e Prefeituras, com o intuito de promover uma política pública inclusiva, permitindo que todos possam contribuir com o desenvolvimento, criação e compartilhamento dos ODAS e ampliando as iniciativas já prevista pelas Políticas Públicas de Educação Municipais e Estaduais e pelo Plano Nacional de Educação (PNE), onde deve ser promovido o uso das tecnologias na educação e a cultura digital.

A análise da plataforma *Escola Digital Fortaleza* e ampliando as questões sobre Tecnologia da Informação e Comunicação, nota-se que as TICs unidas a educação é uma necessidade, tendo em vista que os nascidos na era digital já se encontram conectados através dos dispositivos moveis e por se tratar de uma ação para promover políticas públicas para inclusão das tecnologias no ambiente da sala de aula, aprimorando a formação dos professores do município de Fortaleza, é disponibilizado através da plataforma disponibiliza os Objetos Digitais de Aprendizagem (ODAS), recursos tecnológicos para aperfeiçoar as aulas.

Embora exista a plataforma e os recursos digitais, a *Escola Digital Fortaleza*, ainda não se popularizou entre os professores da rede municipal de educação, surgindo assim um desuso ao seu objetivo principal, que é possibilitar o

uso das ODAs. Na mesma linha de raciocínio é observado que, para aqueles que conhecem e tem acesso as tecnologias digitais, em sua maioria, eles não se sentem preparador para utilizar os recursos tecnológicos com afinco, por vezes por falta de incentivo das práticas, por outro, por falta de equipamentos e até mesmo internet. Sabe-se que, a realidade das escolas públicas ao compararmos com a realidade das escolas privadas é preocupante, principalmente ao pensarmos que a escola é a principal formadora do jovem para o mercado de trabalho e para inserção no ensino superior público. Mas, também sabemos que a cada ano, existem escolas públicas que se destacam.

A partir das constatações anterior, o questionamento que surge é: para as escolas que possuem ou não, equipamentos tecnológicos digitais, quais as políticas públicas que estão sendo desenvolvidas pelo Estado para equipar as escolas com os materiais necessários para os professores imigrarem de vez e fazerem o uso dos recursos da Plataforma *Escola Digital Fortaleza*?

Dentro desse questionamento, acredito que seja necessário compreender quais as demandas e recursos de cada escola, como também, quais as necessidades do corpo escolar, pois escolas situadas em regiões diferentes, apresentam problemas diferentes.

“A conjunção de diversos fatores e a inserção da tecnologia no processo pedagógico da escola e do sistema é que favorecem um processo de ensino-aprendizagem de qualidade.” (BRASIL, 2008, 18), compreendemos que são muitas as dificuldades enfrentadas pelos professores da rede pública de educação, mas, a partir de experiências como a *Escola Digital Fortaleza* e das parcerias entre público e privado, devemos buscar melhorias para as Escolas Públicas, pois o conjunto de ações para promover a inclusão das TICs e a cultura digital, sejam elas promovidas pela Gestão Pública, Terceiro Setor ou Empresas, são importantes para que toda cidadão usufrua seus direitos.

Ao concluir a presente pesquisa, afirmo que o objetivo gerai e específicos, a qual a presente pesquisa se dispôs, foi concluído, assim como disposto acima.

REFERÊNCIAS

ABRUCIO, Fernando. **Gestão pública precisa entender particularidades da educação.** Disponível em: <

<http://www.revistaeducacao.com.br/gestao-publica-precisa-entender-particularidades-da-educacao/> Acessado em: 21. Ago. 2018.

ALBARELLO, 2016. **O papel do administrador na gestão pública.** Disponível em: <http://revistas.fw.uri.br/index.php/revistadeadm/article/view/878/1353>> Acessado em: 15. Ago.2018.

APEOC. **RELAÇÃO DAS UNIDADES ESCOLARES DA REDE MUNICIPAL DE FORTALEZA.** Disponível em:

https://apeoc.org.br/extra/2013/lista_de_unidades_escolares_municipio_fortaleza.pdf
> Acessado em: 14.Out.2018

BELLONI, Maria Luiza. **Mídia-Educação: contextos, histórias e interrogações.** In: FANTIN, Monica; RIVOLTELLA, Pier Cesare. (Org.). Cultura digital e escola: Pesquisa e formação de professores. Ed. Papirus, SP. 2012, p. 31-57.

BONILLA, Maria Helena Silveira. **A presença da cultura digital no gt educação e comunicação da anped.** 2012. Disponível em:

<http://xa.yimg.com/kq/groups/24550030/1057976627/name/GT16%20Cultura%20Digital.al.pdf>> Acessado em: 05.MAR.2018

BRASIL. **Um relato atual de informática no ensino no Brasil.** Brasília: Ministério da Educação e Cultura, 1985.

_____. **Guia de tecnologias educacionais** / organização Jeanete Beauchamp e Jane Cristina da Silva. – Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2008.

CLARO, Fernanda Del. **O Avanço Tecnológico no Mundo Econômico.** Vitrine da Conjuntura, Curitiba, v.2, n.8, 2009. Disponível em:

<https://img.fae.edu/galeria/getImage/1/731424487250267.pdf> Acessado em: 30. Ago.2018.

COSTA, Maria Alice Nunes. **Mudança no mundo empresarial; a responsabilidade social empresarial.** 2005. Disponível em: <

<http://docplayer.com.br/1039392-Mudancas-no-mundo-empresarial-a-responsabilidade-social-empresarial.html>> Acessado em: 15. Ago. 2018

DIGITALI, Escola. **Escola Digital Fortaleza.** Disponível em:

<http://escoladigital.sme.fortaleza.ce.gov.br/#> Acesso em 30.09.2018

EXAME. **Segundo BCG, Brasil recebeu R\$ 74 mi de investimento em tecnologia da educação.** 2016. Disponível em:

<https://exame.abril.com.br/negocios/dino/segundo-bcg-brasil-recebeu-r-74-mi-de-investimento-em-tecnologia-da-educacao-shtml/> Acessado em: 28.Ago.2018.

FORTALEZA. **Secretaria Municipal de Fortaleza**. Disponível em: <
<https://www.fortaleza.ce.gov.br/institucional/a-secretaria-326>> Acessado em:
14.10.2018.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. São Paulo: Atlas, 1999.

_____. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6ª ed. - São Paulo, 2008.
Disponível em: <https://ayanrafael.files.wordpress.com/2011/08/gil-a-c-mc3a9todos-e-tc3a9cnicas-de-pesquisa-social.pdf>

IBGE. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio**. Disponível em:
https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/pesquisas/pesquisa_resultados.php?id_pesquisa=40 Acessado em: 28.Ago.2018.

IPEA. **Bondade ou interesse? Como e por que as empresas atuam na área social**. Brasília: IPEA, 2001. Disponível em:
http://www.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/livros/livro_bondade.pdf
Acessado em: 15. Ago.2018.

KÖCHE, José Carlos. **Fundamentos de metodologia científica: Teoria da ciência e iniciação à pesquisa**. 20. ed. atualizada. Petrópolis, RJ: Vozes, 1997.

LIMA, Ana. **A aposta do investimento social privado na educação**. Disponível em: <https://gife.org.br/20252/> Acessado em: 21. Ago. 2018.

LÖBLER, Mauri Leodir; VISENTINI, Monize Sâmara; CORSO, Kathiane Benedetti; SANTOS, Débora Luíza das. **Acesso e uso da Tecnologia da Informação em escolas públicas e privadas de ensino médio: o impacto nos resultados do ENEM**. Revista Eletrônica Sistemas & Gestão. 2010. Disponível em:
<<http://www.revistasq.uff.br/index.php/sq/article/download/V5N2A1/V5N2A1>>
Acessado em: 01. Set.2018.

LOUREIRO, Carine Bueira; LOPES, Maura Corcini. **Tecnologias da informação e comunicação: outras formas de condução das condutas**. 2012. Disponível em:
<http://xa.yimg.com/kq/groups/24550030/1349474799/name/GT16%20TICS.pdf>

LUZ, Liliane Xavier. **Empresas Privadas e Educação Pública no Brasil e na Argentina**. 2011. Disponível em:
<http://www.scielo.br/pdf/es/v32n115/v32n115a11.pdf> Acessado em: 21. Ago. 2018.

MARTINS, G. A. **Estudo de caso: uma estratégia de pesquisa**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008. Disponível em:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000240&pid=S0034-7612201000040000700026&lng=en Acessado em: 15. Set. 2018.

MELLO, Guiomar Nano de. **Políticas Públicas de Educação**. 1991. Disponível em:
<http://www.scielo.br/pdf/ea/v5n13/v5n13a02.pdf> Acessado em: 15. Ago. 2018.

ONUBR, **Nações Unidas do Brasil. Brasil ocupa 66o lugar em ranking da ONU de tecnologia de informação e comunicação**. Disponível em: <

<https://nacoesunidas.org/brasil-ocupa-66o-lugar-em-ranking-da-onu-de-tecnologia-de-informacao-e-comunicacao/>> Acessado em: 30.Ago.2018

PEREIRA, Danilo Moura. SILVA, Gislane Santos. **As tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) como aliadas para o desenvolvimento.** Disponível em: <http://periodicos.uesb.br/index.php/cadernosdeciencias/article/view/884/891>
Acessado em: 25.Ago. 2018.

ROCIO, Vitor - **Tecnologias da comunicação e informação** [Em linha]. Lisboa: Ed. Autor, 2010. Disponível em: <https://repositorioaberto.uab.pt/handle/10400.2/1586>
Acessado em: 01. Set. 2018. Acessado em: 25.Ago. 2018.

SALES, Selma Bessa; MOREIRA, Wladia Queiroz Bessa Belém; NASCIMENTO, Marcos Dionísio Ribeiro do; RIBEIRO, Renata Aquino. **Escola Digital Fortaleza: Uso de Objeto Digital de Aprendizagem na Perspectiva de Inovação das Práticas Pedagógicas.** Anais do XXIII Workshop de Informática na Escola (WIE 2017). Disponível em: <http://www.br-ie.org/pub/index.php/wie/article/viewFile/7290/5088>. Acessado em: 25.Ago. 2018.

SANTOS, Barbará Ferreira. **Apesar de expansão, acesso à internet no Brasil ainda é baixo.** EXAME, 2016. Disponível em: <https://exame.abril.com.br/brasil/apesar-de-expansao-acesso-a-internet-no-brasil-ainda-e-baixo/> Acessado em: 28.Ago.2018.

SAVIANU, Dermeval. **A trajetória da Nova LDB. A nova lei da Educação: trajetórias, limites e perspectivas.** Campinas, SP 2003. P.35-42.

SILVA, Marco. **Sala de aula interativa: educação, comunicação, mídia clássica.** Ed. Loyola. São Paulo, 2012.

TELEFONICA, **Fundação. Escola Digital.** Disponível em: <http://fundacaotelefonica.org.br/projetos/escola-digital/> Acessado em: 10.Ago. 2018.

APÊNDICES

QUESTIONÁRIO - Professores da Rede Municipal de FORTALEZA (CE)

Olá,

Esta pesquisa é destinada aos professores das escolas públicas da Rede Municipal de Fortaleza. Caso você não seja, mas conhece alguém que atue como professor(a), compartilhe e ajude minha pesquisa. Obrigada!

Qual a sua idade? _____

Gênero? Feminino Masculino Outro

Em qual Regional você atua?

- Regional I Regional II Regional III
 Regional IV Regional V Regional VI
 Centro

Há quantos anos você atua como professor(a) da Rede Municipal de Educação de Fortaleza? _____

Quantos turnos de trabalho você cobre?

- Manhã Tarde Noite

Totaliza uma carga horária de? _____

Para quais turmas você ministra aula?

- educação infantil primeiro ano segundo ano
 terceiro ano quarto ano quinto ano
 sexto ano sétimo ano oitavo ano
 nono ano Ens. Jovens e Adultos Educação especial

Você participa de algum grupo de estudos/pesquisa?

- Sim Não

Você sabe o que é TIC (Tecnologias da Informação e Comunicação)?

() Sim () Não

Você sabe o que é Educomunicação?

() Sim () Não

Você conhece a plataforma *Escola Digital Fortaleza*?

() Sim () Não

Quais os recursos você utiliza e qual o impacto que as TICs tem no aprendizado?

Caso queira receber informações sobre TICs e Educomunicação, deixe nome e e-mail. Muito obrigada!
