

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ARTES, CIÊNCIAS E HUMANIDADES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MUDANÇA SOCIAL E PARTICIPAÇÃO
POLÍTICA

RONALDO DE SOUZA LOPES

O Programa Escola Interativa de São José dos Campos e a participação dos professores

São Paulo

2017

RONALDO DE SOUZA LOPES

O Programa Escola Interativa de São José dos Campos e a participação dos professores

Dissertação apresentada à Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Ciências pelo Programa de Pós-graduação em Mudança Social e Participação Política.

Versão corrigida contendo as alterações solicitadas pela comissão julgadora em 15 de setembro de 2017. A versão original encontra-se em acervo reservado na Biblioteca da EACH/USP e na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da USP (BDTD), de acordo com a Resolução CoPGr 6018, de 13 de outubro de 2011.

Área de Concentração:

Ciências Sociais Aplicadas

Orientador

Prof. Dr. Jorge Alberto Silva Machado

São Paulo

2017

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

CATALOGAÇÃO-NA-PUBLICAÇÃO

(Universidade de São Paulo. Escola de Artes, Ciências e Humanidades. Biblioteca)

Lopes, Ronaldo de Souza

O Programa Escola Interativa de São José dos Campos e a participação dos professores / Ronaldo de Souza Lopes ; orientador, Jorge Alberto Silva Machado. – 2017

92 f.

Dissertação (Mestrado em Ciências) - Programa de Pós-Graduação em Mudança Social e Participação Política, Escola de Artes, Ciências e Humanidades, Universidade de São Paulo
Versão corrigida

1. Ensino fundamental - São José dos Campos (SP). 2. Educação infantil - São José dos Campos (SP). 3. Tecnologia educacional - São José dos Campos (SP). 4. Professores - São José dos Campos (SP). 5. Participação. 6. Política educacional - São José dos Campos (SP). 7. Programa Escola Interativa. I. Machado, Jorge Alberto Silva , orient. II. Título

CDD 22.ed. – 372.24098161

Nome: LOPES, Ronaldo de Souza

Título: O Programa Escola Interativa de São José dos Campos e a participação dos professores

Dissertação apresentada à Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Ciências do Programa de Pós-Graduação em Mudança Social e Participação Política.

Área de Concentração:

Ciências Sociais Aplicadas

Aprovado em: 15 / 09 / 2017

Banca Examinadora

Prof. Dr.	Marcio Moretto Ribeiro	Instituição:	EACH - USP
Julgamento:	Aprovado	Assinatura:	_____
Prof. Dra.	Tania Pereira Christopoulos	Instituição:	EACH - USP
Julgamento:	Aprovado	Assinatura:	_____
Prof. Dra.	Maira Rita Begalli Nunes	Instituição:	UFABC
Julgamento	Aprovado	Assinatura:	_____

AGRADECIMENTOS

São muitos os agradecimentos, em especial aos meus pais, por todo apoio e à Marcelle, pelo incentivo, carinho e companhia.

Agradeço também aos professores dos Programas de Mudança Social e Participação Política e de Gestão de Políticas Públicas e aos diversos avaliadores, das bancas de qualificação e defesa. Agradecimento especial ao professor Dr. Jorge Machado pelas suas valiosas críticas e sugestões e por ter acreditado na proposta desta pesquisa desde o início.

Por último e não menos especial, agradeço a todos os professores e atores envolvidos na pesquisa pela cordialidade ao me receber e compartilhar suas experiências e pelo entusiasmo, um brilho nos olhos que mantém o sentido do meu propósito de vida.

RESUMO

LOPES, Ronaldo de Souza. **O Programa Escola Interativa de São José dos Campos e a participação dos professores.** 2017. 92f. Dissertação (Mestrado em Mudança Social e Participação Política) – Escola de Artes, Ciências e Humanidades, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017. Versão corrigida.

O Programa Escola Interativa, da rede municipal de ensino de São José dos Campos, consiste na utilização, no ambiente escolar e fora dele, de hardwares e softwares necessários para a gestão administrativa e a interatividade digital e pedagógica entre os profissionais da educação, os alunos e a comunidade escolar. O presente trabalho tem como objetivo compreender como se dá o processo de participação dos professores, como agentes que tem interação direta com os alunos e que vivem o dia-a-dia na sala de aula observando a implementação e a avaliação dessa política pública. Acreditando que ainda faltam trabalhos nessa área, para o desenvolvimento deste trabalho foram realizadas pesquisas bibliográficas e documentais, entrevistas e um trabalho de campo. A partir da análise sobre os dados e da articulação dos fundamentos teóricos, destacamos que a falta de participação dos professores desde a concepção do Programa, acarretou no baixo uso dos recursos tecnológicos e na falta de capacitação inicial para utilização de softwares pedagógicos e de equipamentos. Isso fragilizou o potencial das tecnologias para a melhoria do ensino e da aprendizagem, não permitido o avanço do uso da tecnologia móvel dentro e fora da sala de aula, além gerar um prejuízo na interação entre professores, alunos e pais.

Palavras-chave: Programa Escola Interativa. Participação. Professores. Tablets. Leitura.

ABSTRACT

LOPES, Ronaldo de Souza. **The Interactive School Program of São José dos Campos and teacher participation**. 2017. 92f. Dissertation (Master of Social Change and Political Participation) - School of Arts, Sciences and Humanities, University of São Paulo, São Paulo, 2017. Corrected version.

The Interactive School Program of the São José dos Campos municipal school network consists of the use of hardware and software necessary for administrative management and digital and pedagogical interactivity among educational professionals, students and the school community. The objective of this study is to understand how the process of teacher participation occurs, as agents that have direct interaction with students and who live the daily life in the classroom observing the implementation and evaluation of this public policy. Believing that there is still a lack of work in this area, for the development of this work, bibliographical and documentary research, interviews and fieldwork were carried out. From the data analysis and the articulation of the theoretical foundations, we emphasize that the lack of participation of the teachers since the conception of the Program, resulted in the low use of technological resources and the lack of initial training for the use of pedagogical software and equipment. This has weakened the potential of technologies to improve teaching and learning, not allowed to advance the use of mobile technology inside and outside the classroom, and generate a loss in the interaction between teachers, students and parents.

Key words: Interactive School Program. Participation. Teachers. Tablets. Reading.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AE (Ação Educativa)

ANATEL (Agência Nacional de Telecomunicações)

BNCC (Base Nacional Comum Curricular)

CEDEMP (Centro de Educação Empreendedora)

CEFE (Centro de Formação do Educador)

CEIBAL (Plan de Conectividad Educativa de Informática Básica para el Aprendizaje en Línea)

CEPHAS (Centro de Educação Profissional Hélio Augusto de Souza)

CGI.br (Comitê Gestor da Internet no Brasil)

COMAER (Comando da Aeronáutica)

CTA (Centro Técnico Aeroespacial)

CTI (Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer)

EFETI (Escola de Formação em Tempo Integral)

EMEF's (Escolas Municipais de Ensino Fundamental)

ETEC (Escola Técnica Estadual)

FATEC (Faculdade de Tecnologia de São Paulo)

FME (Fórum Mundial de Educação)

FUNDHAS (Fundação Hélio Augusto de Souza)

HTC (Horário de Trabalho Coletivo)

IAE (Instituto de Aeronáutica e Espaço)

ICT-UNIFESP (Instituto de Ciência e Tecnologia da Universidade Federal de São Paulo)

IDEB (Índice de Desenvolvimento da Educação Básica)

IEA (Instituto de Estudos Avançados)

IFI (Instituto de Fomento e Coordenação Industrial)

IGC (Índice Geral de Cursos)

INAF (Indicador de Alfabetismo Funcional)

INAF (Indicador de Alfabetismo Funcional)

INPE (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais)

IPM (Instituto Paulo Montenegro)

IPPLAN (Instituto de Pesquisa, Administração e Planejamento)

ITA (Instituto Tecnológico de Aeronáutica)

LAI (Lei de Acesso à Informação)

LDB (Lei de Diretrizes e Bases da Educação)

LEDI (Laboratório de Educação Digital e Interativa)

Libras (Linguagem Brasileira de Sinais)

MEC (Ministério da Educação)

MIT (Instituto de Tecnologia de Massachusetts, sigla em português)

PBLE (Programa Banda Larga nas Escolas)

PCN's (Parâmetros Curriculares Nacionais)

PIB (Produto Interno Bruto)

Plano CEIBAL (Plano de Conectividade Educacional de Informática Básica para o Aprendizado Online)

PNE (Plano Nacional de Educação)

PNLL (Plano Nacional do Livro e Leitura)

PROINFO (Programa Nacional de Tecnologia Educacional)

PROUCA (Programa Um Computador por Aluno)

TCE (Tribunal de Contas do Estado)

TIC's (Tecnologias da Informação e Comunicação)

TMSF (Tecnologias Móveis Sem Fio)

UAB (Universidade Aberta do Brasil)

UCA (Um Computador por Aluno)

UFABC (Universidade Federal do ABC)

UFOP (Universidade Federal de Ouro Preto)

UFTPR (Universidade Tecnológica Federal do Paraná)

UNESP (Universidade Estadual de São Paulo)

UNIFEI (Universidade Federal de Itajubá)

UNIFESP (Universidade Federal de São Paulo)

UNIVAP (Universidade do Vale do Paraíba)

UNIVESP (Universidade Virtual do Estado de São Paulo)

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
2	USO DAS TECNOLOGIAS MÓVEIS NA EDUCAÇÃO	20
2.1	EXPERIÊNCIAS NO MUNDO	20
2.2	EXPERIÊNCIAS NO BRASIL	29
2.3	EM SÃO JOSÉ DOS CAMPOS	34
2.3.1	O Programa Escola Interativa	37
3	PARTICIPAÇÃO DOS PROFESSORES E ESCOLHAS TECNOLÓGICAS	41
3.1	PARTICIPAÇÃO: HISTÓRICO E PROBLEMÁTICA	41
3.1.1	Instituições e seus papéis na participação	44
3.2	USO DAS TECNOLOGIAS MÓVEIS NAS ESCOLAS E PRÁTICAS E TENDÊNCIAS DE INCENTIVO À LEITURA NO AMBIENTE DIGITAL: VANTAGENS, DESVANTAGENS E RISCOS	50
4	ANÁLISE DOS DADOS	57
5	CONCLUSÃO	76
6	REFERÊNCIAS	80
7	ANEXOS	88

1. INTRODUÇÃO

Em São José dos Campos, cidade do interior de São Paulo, tem sido promovido nos últimos anos uma intensa aplicação da informática nas escolas da rede pública municipal, no qual foram equipadas com uma rede de computadores, impressoras e acesso à internet.

Em 2014 foi criado o Programa Escola Interativa, com o objetivo de promover um grande salto quantitativo no oferecimento de recursos tecnológicos à disposição dos educadores para qualificar e estimular a aprendizagem discente, por meio de interatividade digital entre professores, gestores e demais atores. Sua implementação aconteceu em quatro etapas, contemplando a entrega de notebooks e qualificação dos professores, a instalação das Salas Interativas nas escolas, a inclusão da comunidade e a entrega de tablets aos alunos.

O Programa foi implantado em todas as 47 unidades de Ensino Fundamental e 72 de Educação Infantil, totalizando 632 Salas Interativas e abrangendo mais de 60 mil alunos. De acordo com dados fornecidos pela Prefeitura Municipal¹ foram investidos mais de R\$ 50 milhões, sendo que R\$ 3 milhões em projetores e micro servidores (usados nas Salas Interativas), aproximadamente R\$ 14 milhões em tablets (usados com os alunos), e mais de R\$ 8 milhões gastos com notebooks (entregues aos professores), além de R\$ 20 milhões em softwares pedagógicos.

Cabe salientar que o Programa Escola Interativa é realizado junto às escolas públicas municipais de Educação Infantil (Pré-escola - 4 e 5 anos de idade), e Ensino Fundamental: anos iniciais (1º ao 5º ano - de 6 a 10 anos) e anos finais (6º ao 9º ano - de 11 a 14 anos). Além disso, o Programa, por possuir recursos financeiros próprios provenientes de dotação orçamentária da prefeitura municipal, independe de políticas públicas executadas pelo governo federal, quer seja ele o PBLE (Programa Banda Larga nas Escolas), o PROUCA (Programa Um Computador por Aluno, do Ministério da Educação), ou o PROINFO (Programa Nacional de Tecnologia Educacional) que poderiam realizar essas ações.

¹ Dados informados pela Secretaria de Educação por e-mail por meio de solicitação.

Antes de tudo é necessário conceituar o que são políticas públicas. Embora haja várias definições, partimos da ideia de que se trata de um conjunto de ações implementadas pelo Estado e pelas autoridades governamentais em um sentido amplo (MARQUES, 2013, p.24). Assim, de acordo com Marques (2013, p. 24) estudar políticas é “analisar por que e como age, dadas as condições que os cercam”.

O Programa Escola Interativa busca uma nova dinâmica de interação para o processo de ensino-aprendizagem, não apenas a partir da distribuição de equipamentos aos professores e alunos, mas sim pela união entre a pedagogia e as tecnologias da informação móveis sem fio, cujas características relevantes, conforme Saccol e Reinnhard (2007, p. 3), são “a portabilidade (capacidade de se levar para qualquer lugar) e a conexão a uma rede ou a outro aparelho por links de comunicação sem fio”.

A justificativa pela realização da presente pesquisa sobre o Programa Escola Interativa está no fato de carecer pesquisas sobre o presente tema e de que ele tem sido avaliado por Políticas Públicas do Ministério da Ciência e Tecnologia e da Casa Civil², ser apresentado em audiência pública no Senado Federal³ e no fórum Bett Latin America Leadership Summit⁴, além do fato da cidade receber diversas comitivas voltadas ao reconhecimento educacional dessa iniciativa, dentre elas a do ex-presidente da Telebrás⁵ e do ex-presidente do Equador (2007-2017)⁶.

No entanto, cabe algumas indagações sobre a participação dos professores no processo de implementação e avaliação do Programa Escola Interativa. De acordo com Faria (2012, p. 23) “os estudos sobre a implementação das políticas públicas denotam que a pouca participação de professores no processo pode ser responsável pelo baixo impacto dessas ações nas três esferas de governo”.

² O programa foi citado dentro da avaliação do PNBL (Programa Nacional de Banda Larga). Disponível em: <<http://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=4130004&disposition=inline>>

³ Disponível em: <<http://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2015/07/07/programa-escola-interativa-e-elogiado-por-senadores>> Acesso em: 14 jan. 2016

⁴ O Bett Latin America Leadership Summit é considerado pela UNESCO como o principal fórum da América Latina na discussão sobre as tendências, avanços e impactos da tecnologia na educação. Disponível em: <http://www.sjc.sp.gov.br/secretarias/gabinete/noticia.aspx?noticia_id=22304> Acesso em: 24 dez. 2015

⁵ O interesse do ex-presidente da Telebras Jorge Bittar em conhecer o Programa surgiu após a participação do prefeito em um encontro no Senado. Disponível em: <http://www.sjc.sp.gov.br/noticias/noticia.aspx?noticia_id=22035> Acesso em: 27 set. 2015

⁶ Durante a visita de Rafael Correa foi firmado um termo de cooperação voltado ao desenvolvimento econômico, da ciência e da tecnologia. Disponível em: <http://www.sjc.sp.gov.br/noticias/noticia.aspx?noticia_id=17593> Acesso em: 14 jan. 2016

Nessa linha, questionamos: houve a participação dos professores no processo de formulação do Programa Escola Interativa? A participação dos professores no Programa Escola Interativa é meramente assessora? A participação dos professores na implementação e na avaliação é importante ou não para o êxito de políticas públicas de educação como essa?

O objetivo principal desta pesquisa está justamente em compreender como se dá o processo de participação dos professores, como agentes que tem interação direta com os alunos e que vivem o dia-a-dia na sala de aula observando a implementação e a avaliação dessa política pública, e como hipótese temos que: A participação é meramente protocolar e a falta dela interfere negativamente no processo de implementação e avaliação do Programa.

Diante disso, temos como objetivos específicos do presente trabalho: 1) Compreender como professores e alunos têm utilizado os tablets como ferramenta pedagógica; e, 2) Observar se a política do Programa Escola Interativa cumpre os objetivos pelas quais se propôs e entender o seu processo. Em suma, buscaremos entender se a falta da participação teria influência no sucesso ou não do Programa.

Em educação, observa-se um movimento crescente da introdução do computador portátil e de tablets com conexão à internet nas escolas e da busca pela compreensão dos possíveis usos e das contribuições dessas tecnologias ao processo de ensino e aprendizagem, principalmente no desenvolvimento da competência leitora.

É importante examinar de que forma os professores utilizam as tecnologias móveis disponíveis para apoiar a aprendizagem de seus alunos, no caso a leitura, pois o tablet, entregue aos alunos da rede municipal, é uma tecnologia móvel que se articula a outras políticas públicas atuais, como a diretriz do Plano Nacional do Livro e Leitura - PNLL - (BRASIL, 2014), do Ministério da Cultura, e ao Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa – (BRASIL, 2012, p. 11), “um compromisso formal assumido pelos governos federal, do Distrito Federal, dos estados e municípios de assegurar que todas as crianças estejam alfabetizadas até os oito anos de idade, ao final do 3º ano do ensino fundamental”.

Assim, de acordo com o PNLL, que norteia, de forma orgânica, políticas, programas, projetos e ações continuadas desenvolvidas, também no âmbito de ministérios, governos estaduais e municipais, o tablet multiplica a possibilidade de difusão da informação, com a diversificação de suportes, como o livro eletrônico. Já nas ações do Pacto, se faz necessário “disponibilizar aos professores tecnologias educacionais de apoio à alfabetização”, (BRASIL, 2012 p.22).

Somado a isso, os índices de leitura tem sido um dos principais problemas da educação no Brasil, com valores inapropriados para um país em desenvolvimento. Segundo dados do INAF (Indicador de Alfabetismo Funcional) publicado em 2016 e que incorpora itens de práticas de letramentos no uso de TIC (Tecnologia da Informação e Comunicação), 34% dos indivíduos que ingressaram ou concluíram os anos finais do Ensino Fundamental (6º ao 9º ano) em 2015 foram classificadas na condição de analfabetos funcionais⁷, (IPM; AE, 2016).

Ainda assim, 92% da população adulta (entre 15 e 64 anos) não são proficientes em escrita, leitura e habilidades matemáticas, sendo que 70% estão abaixo do nível intermediário dessas competências, (IPM; IAS; EduLab21, 2016).

Esta pesquisa foi realizada em duas escolas da rede municipal de ensino público de São José dos Campos que adotam o Programa Escola Interativa, a EMEF Profº Moacyr Benedicto de Souza e a EMEF Profº Álvaro Gonçalves. Para o desenvolvimento deste trabalho, foram realizadas pesquisas bibliográficas, análise documental e um trabalho de campo, com realização de entrevistas estruturadas e observação participante. Complementarmente foram solicitados pedidos de acesso à informação com base na Lei de Acesso à Informação (BRASIL, 2011).

Delimitamos inicialmente os pressupostos teóricos que permeiam a problematização do tema, iniciando pela construção de um panorama no uso das tecnologias móveis no mundo e no Brasil, complementando com dados sobre a cidade de São José dos Campos e um breve histórico do Programa Escola Interativa (2014-2017).

⁷ De acordo com os dois níveis da escala de proficiência do INAF, o analfabeto funcional não consegue realizar nem mesmo tarefas simples que envolvem a leitura de palavras e frases ainda que uma parcela destes consiga ler números familiares, tampouco localizam uma informação explícita em textos curtos e familiares.

Em seguida, abordaremos a participação docente e as escolhas tecnológicas, com um breve relato histórico sobre a participação, as instituições participativas, conceitos de implementação e avaliação, e uma análise da literatura sobre iniciativas de uso das tecnologias móveis nas escolas e práticas e tendências de incentivo à leitura no ambiente digital.

O presente trabalho se insere no campo das pesquisas de natureza qualitativa, do tipo descritiva e exploratória. Primeiramente realizou-se um trabalho de campo para a devida coleta de dados sobre o Programa Escola Interativa utilizando como instrumentos: a realização de entrevistas estruturadas, a observação participante e uma pesquisa bibliográfica e documental.

Dessa forma, utilizou-se a entrevista estruturada, seguindo um roteiro previamente estabelecido, na qual as perguntas feitas aos professores e demais atores foram predeterminadas de acordo com um formulário elaborado constituído por perguntas abertas, de modo a permitir ao entrevistado responder livremente, usando linguagem própria para expressar suas visões; e, algumas perguntas fechadas, com alternativas dicotômicas.

Para a escolha dos professores que participaram dessas entrevistas usamos o método aleatório, no qual houve um sorteio do nome de dez professores de cada escola selecionada para a pesquisa. Isso se justificou, pois nas escolas a serem pesquisadas observamos questões político-partidárias, uma vez que professores passaram a ser cabos eleitorais durante as eleições, o que poderia influenciar no resultado das respostas concedidas pelos entrevistados. Ainda assim, todos os professores sorteados participaram da entrevista e assim buscamos nos aproximar da realidade escolar, de modo menos enviesado possível.

Na realização das entrevistas, utilizou-se também a estratégia da escuta qualificada, de acordo com o Kit DT (2014), reconhecendo os âmbitos que estão presentes, mas não estão explicitados na fala do entrevistado, procurando ouvir e entender o que querem dizer, desenvolvendo a escuta subjetiva e do que é latente, do que não é expresso.

Foi realizada também uma entrevista com o idealizador do projeto de lei autorizativo, vereador Roberto do Eleven, assim como os ex-secretários de educação de São José dos Campos (durante a formulação e implementação do programa 2014-2016), Célio Chaves (2013-2014) e Luiz Carlos de Lima (2015-2016).

Realizamos ainda uma breve análise das falas de professores, gestores e demais participantes da consulta pública convocada para debater e coletar sugestões do projeto de Lei do poder executivo que instituiu o Programa Escola Interativa na rede municipal de ensino, realizado pela Câmara Municipal de São José dos Campos e publicamente divulgado por meio de seu canal de vídeos no Youtube.

Outra estratégia utilizada durante a pesquisa foi a observação participante durante a pesquisa de campo em eventos promovidos pelo Programa Escola Interativa. A realização da observação participante na pesquisa foi considerada não apenas em ver e ouvir, mas também examinar fatos ou fenômenos que pretendíamos alcançar, como observar a participação dos professores em sala de aula e durante os eventos de entrega das salas interativas, de modo a permitir um contato mais direto com a realidade, sem interferir nesse processo.

Foram realizadas também entrevistas foram realizadas com membros do Conselho Municipal da Educação de São José dos Campos, valendo-se da análise de discurso dos mesmos. Além disso, realizou-se uma pesquisa documental nas atas do presente Conselho no período entre abril e julho de 2014, período esse no qual estava sendo formulada a política pública de criação do Programa Escola Interativa e início de sua implementação.

Foram também coletadas informações por meio de documentos disponibilizados nos sites da Prefeitura de São José dos Campos, como o Plano Municipal de Educação (SÃO JOSÉ DOS CAMPOS, 2015), a lei n. 9.110/14 (SÃO JOSÉ DOS CAMPOS, 2014a), que Institui o Programa Escola Interativa na Rede de Ensino Municipal, o Relatório de transição de governo da Secretaria Municipal de Educação (2013 - 2016), a

avaliação do Programa realizada pela Secretaria Municipal de Educação e informativos da Prefeitura Municipal⁸, de modo a sustentar ou refutar a hipótese da pesquisa.

A realização das entrevistas e as pesquisas de campo, bibliográfica e documental aconteceram no período entre fevereiro de 2015 a junho de 2017 contendo uma amostra com: vinte professores da rede municipal de ensino de São José dos Campos, quatro alunos, quatro pais de alunos, quatro coordenadores pedagógicos, dois orientadores de ensino, dois diretores de escola, um vereador, dois ex-secretários municipais de ensino, três estagiários das escolas pesquisadas (estudantes de universidades parceiras do Programa Escola Interativa), a ex-coordenadora do Programa (2015-2016), um assistente técnico pedagógico e um ex-assessor técnico do Conselho Municipal de Educação, além de outros autores.

Todas as entrevistas foram gravadas em áudio e transcritas. Após a transcrição, os dados passaram pela seleção, codificação e tabulação, de acordo com Lakatos e Marconi (2003), e, por fim, foram submetidos à análise de falas, conforme proposta de Maingueneau (2006). Assim, considereei o conjunto de enunciações produzidas pelos sujeitos pesquisados, de forma objetiva, identificando algumas características da mensagem como correlato a sua posição sócio-histórica.

Durante o trabalho de campo, o pesquisador participou como observador em eventos realizados pelos coordenadores do Programa Escola Interativa, como:

- Na entrega dos tablets aos alunos e dos notebooks aos professores, e nos eventos de recepção da instalação das Salas Interativas nas escolas do Programa;
- Nas capacitações dos professores para uso do projetor interativo, dos tablets, servidores, notebooks, softwares e aplicativos de aprendizagem no CEFE (Centro de Formação do Educador) e no LEDI (Laboratório de Educação Digital e Interativa);
- Nas apresentações presenciais e online demonstrativas do trabalho dos professores sobre o uso de tablets e das lousas interativas, de modo a observar outros atores ou setores que afetariam diretamente a implementação do

⁸ Consultar SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. Jornal da Cidade. Informativo mensal Disponível em: <http://www.sjc.sp.gov.br/secretarias/governanca/jornal_da_cidade.aspx> Acesso em: 25 de ago. 2016.

Programa, bem como os fatores ambientais e a influência dos contextos de implementação.

Durante a pesquisa de campo também foram realizadas entrevistas informais com alunos que utilizaram os tablets oferecidos pelo Programa Escola Interativa, pais, diretores de escola, estagiários responsáveis pelo suporte tecnológico aos professores (nas escolas, no LEDI e na Secretaria de Educação), e com representantes da empresa responsável pela instalação dos softwares e hardwares. Tais entrevistas foram importantes para compreendermos as possibilidades de uso, barreiras e possíveis limitações do uso dos softwares e hardwares oferecidos pelo Programa, especialmente no uso do tablet para o incentivo à leitura.

2 USO DAS TECNOLOGIAS MÓVEIS NA EDUCAÇÃO

2.1 EXPERIÊNCIAS NO MUNDO

Estamos presenciando nos últimos tempos muitas mudanças na sociedade em consequência do rápido avanço da tecnologia, que tem ocupado cada vez mais espaço na vida das pessoas, alterando o modo de pensar e agir.

Vieira Pinto (2005) assinala que a palavra tecnologia é usada a todo o momento por pessoas das mais diversas qualificações e com propósitos divergentes. Utilizamos no presente trabalho o seu significado primordial, a tecnologia como valor fundamental da técnica, representando a teoria, a ciência, o estudo e a discussão da técnica.

Diante da atual realidade cultural de crianças e adolescentes observa-se com muita facilidade a pré-disposição cognitiva para o mundo digital e suas vertentes. Essa geração não encontra muitas dificuldades para absorver uma gama de elementos que formam o universo das novas TIC's (Tecnologias da Informação e Comunicação).

Para Palfrey e Gasser (2011), os nativos digitais, todos aqueles que nasceram depois de 1980, não tem que reaprender nada para viver vidas de imersão digital. Eles começaram a aprender na linguagem digital, são completamente naturais na maneira de levar a vida tanto nos espaços online quanto nos espaços off-line (sem o acesso à internet). Nisso, Prensky (2001, p.2) ressalta que “eles não tem dificuldades em navegar pela internet e aprendem rapidamente a utilizar as interfaces interativas da web”.

Quando o tema é o uso da tecnologia na educação encontramos diversos estudos sobre o assunto, mas em nossa pesquisa nos interessamos pelas tecnologias móveis sem fio - TMSF, em especial os tablets, por se tratar de uma tecnologia relativamente nova, de baixo custo (se comparado com um notebook), e por sua mobilidade, capacidade de se deslocar de um espaço para outro, de acordo com Tori (2010, p.197). Além disso, os tablets fazem parte das políticas públicas atuais, como o PROINFO, um programa do governo federal que entrega tablets aos alunos do ensino básico.

Ao falar sobre o contexto da educação, Reinhard et al (2007) pontuam que aprender com mobilidade não é uma ideia nova, mas é uma possibilidade que sempre foi buscada e potencializada com ferramentas como livros, cadernos e outros instrumentos móveis (portáteis) que existem há muito tempo.

Segundo Paulino (2013, p.98), “os meios digitais oferecem uma narrativa que combinam elementos estáticos como textos e gráficos com elementos dinâmicos como áudios, vídeos e infográficos interativos”. Jacob (2012, p.16) menciona que “o tablet é um dispositivo móvel que pressupõe a interatividade. Você amplia a tela com os dedos e abre outras telas com eles. Nele, você tem uma experiência tátil, manual”.

Paulino (2013) menciona que esse equipamento tem a possibilidade de mesclar os recursos de visualização de mídia impressa off-line, com o lado interativo da mídia online. Assim, a possibilidade de toque e movimentos na tela estimula a interação com o conteúdo midiático e proporciona ao leitor diversos caminhos na construção de uma narrativa única.

Ainda segundo Paulino (2013, p.104), “as possibilidades de apresentar um conteúdo didático interativo são inimagináveis, de forma que o conteúdo pode se apresentar de modo lúdico e de fácil assimilação”.

Sobre a escolha de TMSF, como tablets ou netbooks para uso educacional, Moran (2012) salienta que não deveríamos, atualmente, optar por uma ou outra ferramenta exclusivamente, mas ter ambas disponíveis para os alunos, permitindo a escolha pessoal, de acordo com o perfil de cada um e de como vão utilizá-los mais. Ainda segundo o autor, “é uma questão de pouco tempo para termos no mercado tablets que incorporem os melhores recursos dos notebooks mais poderosos”, (MORAN, 2012, p.30).

Na educação baseada em tecnologias interativas, “diversas novas mídias, com características bem diferentes das tradicionais, se incorporam ao rol de opções disponíveis para os educadores”, de acordo com Tori (2010, p.197). Para o autor, na busca por argumentos sobre a importância e incorporação da mídia (como veículo de informação) na aprendizagem, podemos chegar ao uso das mídias interativas como

reduzindo a "distância interativa", frequência de oportunidades de interação por meio de técnicas pedagógicas oferecidas aos alunos.

Assim, o uso da tecnologia vem proporcionando mudanças no processo de ensino-aprendizagem e a internet tornou-se um recurso obrigatório para atender a demanda dos nativos digitais. Moran (2012, p.30) aponta que os tablets trazem à tona novos desafios para o professor, “sendo a mobilidade como um dos elementos da contemporaneidade, permitindo que o aluno possa aprender em qualquer lugar, a qualquer hora”.

Diante das características, das potencialidades e dos riscos relacionados ao uso das TMSF, considera-se relevante o seu uso em educação pelas novas possibilidades de reconfiguração da prática pedagógica, de abertura e flexibilidade do currículo, de mobilidade de tempo, espaço e contexto de aprendizagem, de construção de significado e exercício de autoria pelos alunos, (ALMEIDA, 2010).

Para Palfrey e Gasser (2011) a remodelação geral na educação para ensinar as crianças que nasceram digitais é desnecessária:

Há uma tentação entre aqueles que adoram tecnologia para promover mudanças radicais na maneira como ensinamos os alunos. É fácil tratar a tecnologia como um fetiche. Essa tendência é equivocada. A aprendizagem sempre terá algumas qualidades persistentes que pouco ou nada tem a ver com a tecnologia, Palfrey e Gasser (2011, p.276).

Palfrey e Gasser (2011) complementam ainda que, em vez disso, é necessário descobrir como o uso das tecnologias pode dar suporte aos objetivos pedagógicos, questionando se a tecnologia pode satisfazer uma necessidade do ensino e determinar quais são os objetivos para então descobrir como a tecnologia pode ajudar a atingir esses objetivos.

Contudo, para que ocorra um avanço nesse sentido, a escola precisa se adaptar a essa nova realidade, em que os professores precisam estar inseridos no campo tecnológico, ter conhecimentos necessários para atuar com as tecnologias, intermediando e envolvendo os alunos no processo de ensino-aprendizagem de modo a tornar a aprendizagem mais significativa.

De acordo com Moran (2012), as tecnologias móveis desafiam as instituições a saírem do ensino tradicional em que os professores são o centro, para uma aprendizagem mais participativa e integrada, com momentos presenciais e outros a distância, mantendo vínculos pessoais e afetivos, estando juntos virtualmente.

Nisso, Prensky (2001, p.3) salienta que “os professores de hoje têm que aprender a se comunicar na língua e estilo de seus estudantes”. Para o autor, isto não significaria uma mudança no significado do que é importante, ou das boas habilidades de pensamento, mas sim, ir mais rápido, menos passo-a-passo, mais em paralelo, com mais acesso aleatório.

Portanto, torna-se imperativo que o professor busque meios para compreender e interagir com os alunos, de modo a entender que o uso da tecnologia é um poderoso aliado no processo de ensino-aprendizagem e que está mudando rapidamente, adaptando-se aos hábitos dos nativos digitais e à maneira como eles estão processando as informações.

Usados de forma individualizada, na qual cada aluno possui o seu próprio equipamento, o tablet pode ser utilizado como ferramenta de apoio à aprendizagem, principalmente para aumentar a fluência, a leitura atenta e a motivação dos alunos, sendo reprodutor de materiais de leitura em formato digital, de obras literárias infanto-juvenis, tais como livros, revistas e histórias em quadrinhos, cujo contexto determinado no ambiente escolar são: a sala de aula, a sala de leitura ou biblioteca; e no ambiente extraescolar: a casa dos alunos.

Além da leitura, os tablets possuem diversas opções de recursos para a promoção do seu uso pedagógico, como possibilidades de realização de gravação de áudio e vídeos, registros fotográficos, jogos interativos, simuladores, dentre outros. Suas possibilidades vão, assim, ao encontro do uso das novas tecnologias da informação e comunicação no ambiente escolar.

Assim, sendo a escola uma organização complexa, que envolve em seu interior um conjunto de atividades e funções necessárias para o seu funcionamento, tais como recursos financeiros, físicos, humanos e materiais, é necessário que se tenha a clareza

dos diversos fatores que envolvem o uso das TMSF's no processo de ensino-aprendizagem.

Nesse contexto, diversas são as experiências atuais de uso do computador portátil ou tablets em escolas de diversos países, como Estados Unidos, Uruguai e Portugal. Em nossa investigação inicial ressaltamos aquelas relacionadas à participação dos professores e no uso das TMSF voltadas ao incentivo à leitura.

Em investigação realizada por Hutchison et al. (2012) sobre os benefícios e as restrições de tablets na aprendizagem e, mais especificamente, como eles promoveram práticas de leitura bem-sucedidas em escolas públicas nos Estados Unidos, os alunos aprenderam e praticaram habilidades de alfabetização baseadas na visualização, sequenciamento, leitura atenta e resposta a um texto.

Nas escolas pesquisadas os autores destacaram outras iniciativas no uso dos tablets no incentivo à leitura. Os livros digitais também tornariam possível para os alunos utilizar o zoom (para aumentar e diminuir palavras), além de também poder tirar fotos instantâneas do texto, nas quais, essas imagens podem ser incluídas em reflexões de leitura ou podem ser usadas para acompanhar ao fazer uma reivindicação, compartilhando-as (HUTCHISON et al. 2012, p.22).

Os autores identificaram que eles também aprenderam competências do século 21, como a navegar e operar ferramentas de tecnologia (enviar e-mail, tirar fotos, anexar arquivos), reconhecer como o componente visual de uma mensagem deve complementar o texto, usar a criatividade e colaborar com colegas.

Northrop e Killeen (2013) advertem que, apenas porque um aluno pode ser tecnologicamente capaz de usar um aplicativo de leitura no tablet, isso não garante necessariamente que ele ou ela entenda e compreenda a leitura, ou seja, letrado. Para Soares (2003, p. 21) “letrar é mais que alfabetizar, é ensinar a ler e escrever dentro de um contexto onde a escrita e a leitura tenham sentido e façam parte da vida do aluno”.

No Uruguai, o Plano CEIBAL (Plan de Conectividad Educativa de Informática Básica para el Aprendizaje en Línea), iniciado em 2007 e inspirado na iniciativa da organização UCA (Um Computador por Aluno), de Nicholas Negroponte, físico do MIT (Instituto de Tecnologia de Massachusetts, sigla em português), entregou

computadores portáteis a todos os estudantes (modelo 1:1), com conectividade à Internet e com uso de software livre (UNESCO, 2010 p.24), e também aos professores, diretores e inspetores das escolas públicas de educação primária no país, acrescenta o (PLAN CEIBAL, online).

O CEIBAL não é um projeto isolado de entrega de tecnologia como aconteceu em muitos países, de acordo com Navarrete (2016, p.7), ele é articulado a uma agenda digital governamental, englobando “o desenvolvimento da indústria nacional de software, a produção de recursos didáticos abertos e digitais, a universalização da banda larga e a criação de projetos de alfabetização digital para toda a população em todo o país”.

O Plano foi adaptado às necessidades locais para rapidamente se tornar um instrumento para democratizar o conhecimento, promover a equidade e a melhoria do sistema educacional uruguaio, (MACIEL, 2012). Todos os modelos dos laptops entregues pelo Plano CEIBAL trabalham com softwares livres de código aberto, “podendo ser mudada ou melhorada pelas pessoas que encontram novas e melhores aplicações”, de acordo com Navarrete (2013, p.25).

Ao longo dos anos, as características do CEIBAL foram sendo modificadas. Em 2010, por exemplo, foram criados o Centro CEIBAL com a finalidade de entregar e manter os computadores e servidores, além de desenvolver e implantar recursos educativos, a Biblioteca Multimídia no qual foram disponibilizados livros digitais de contos e audiocontos no qual puderam ser baixados diretamente do servidor da escola, sem necessidade do uso da internet. (NAVARRETE, 2016).

O Centro CEIBAL ofereceu ainda, segundo Navarrete (2016), cursos aos professores e incentivo à participação dos alunos em campeonatos, olimpíadas ou concursos, além de disponibilizar no sistema público de educação: plataformas digitais educativas e de multijogadores e um Portal Educativo, onde os alunos, professores e pais tiveram acesso aos conteúdos desenvolvidos pelo Plano, como livros digitais, jogos educativos e recursos didáticos abertos e um núcleo de tecnologia.

Além disso, em oficinas educativas semanais com pais e filhos, os professores estimularam a confiança e uma melhor compreensão por parte dos pais sobre o uso da

tecnologia e com essa oportunidade de participação esses aprenderam a usar os computadores portáteis de modo a apoiar seus filhos nos trabalhos de casa, (UNESCO, 2010).

Ao discutir o processo de distribuição de um computador por aluno configurado a partir da implantação do projeto de inclusão digital adotado pelo governo uruguaio, Maciel (2012, p.182) aponta que “houve uma melhoria na utilização dos recursos por parte dos alunos, percebendo um uso cada vez mais direcionado às práticas sociais de leitura e escrita e em condições melhores de letramento”.

Em sua pesquisa Maciel (2012) identificou que estes alunos fizeram uso da tecnologia fora da escola, trazendo novos sentidos para o uso, vinculando às práticas culturais estabelecidas e não a capacidade da tecnologia em si mesmo. Navarrete (2013, p.142) aponta que “os processos comunicativos que ocorrem nesses ambientes comunicacionais, podem trazer como ganho a vinculação ao lugar, a praça, à cidade, à comunidade”. Assim, através dos novos ambientes comunicacionais ocorre a reapropriação cultural da tecnologia e também do espaço ocupado, como salienta a autora.

Ainda assim, Navarrete (2013, p. 49) menciona que os recursos digitais da Biblioteca Multimídia despertaram o gosto pela leitura nos alunos e seus familiares, “criando possibilidades de pontes, vínculos, através de atividades lúdicas e recreativas entre as pessoas e os conteúdos digitais disponíveis”.

No entanto, de acordo com Almeida (2010, p.112) “os professores mostraram um envolvimento parcial na integração dos computadores nas salas de aula”. Navarrete (2013, p.143), ainda aponta que:

A implantação do projeto através de um decreto, a não efetiva e insistente capacitação dos professores e a não definição de um programa pedagógico, que mudasse currículo, gestão, disciplinas, ou seja, a estrutura da escola, não foram erros de planificação do governo e do Plano CEIBAL, mas sim excesso de confiança no modelo educativo organizado e desenvolvido pelo UCA, o modelo 1:1. (Navarrete, 2013, p.143).

Em sua análise sobre o Plano CEIBAL Cabrera (2009) destaca que os resultados mostraram índices positivos em relação à conectividade digital, em especial nos locais onde residiam as populações mais pobres. Como contraponto, não se encontrou

evidências relacionadas ao uso do computador portátil com significado para resolver ou reduzir desigualdades sociais, de aprendizagem ou de trabalho, o que exigia a ampliação das oportunidades de apropriação da tecnologia por estudantes, professores, gestores e a comunidade.

Com relação à avaliação do Plano CEIBAL, no seu início foram realizadas pesquisas com a participação de todos os envolvidos para a produção de informação relevante para a tomada de decisões e para seu melhor desempenho. Um plano de trabalho foi desenvolvido na primeira fase de avaliação em 2008, cujo principal objetivo foi “produzir informações válidas e confirmar o poder sobre a implementação, resultados e impactos do Plano na população escolar, nas famílias e na comunidade” (UNESCO, 2010, p.78).

Ademais, a avaliação procurou conhecer o nível de gestão escolar, de acordo com o quadro institucional e acompanhando o processo de incorporação tecnológica, desenvolvendo assim “uma linha de base com indicadores que permitissem um futuro monitoramento dos impactos no planejamento envolvendo as esferas cultural, social, educacional, econômico e político” (UNESCO, 2010, p.79).

Desse modo, de acordo com UNESCO (2010) o objetivo final da avaliação contínua, de produzir conhecimento sobre o Plano, forneceu informações úteis para ajudar no seu sucesso e aumentou os seus impactos positivos sobre a população.

Para Souza (2003) a nova geração de estudos deve seguir na direção da identificação das variáveis que causam impactos sobre os resultados das políticas. Isso implica na superação da dicotomia dos estudos em se analisar sucessos ou fracassos para um estágio onde se enfatize o melhor entendimento dos próprios resultados.

A solução, felizmente, tem avançado com a criação de fóruns específicos sobre políticas públicas em espaços acadêmicos, e com o advento da informatização de periódicos nacionais e internacionais. Esses fóruns e instrumentos permitem-nos conhecer melhor e mais rapidamente a produção de nossos pares, embora não exista um periódico específico que abrigue exclusivamente a produção da área. (Souza, 2003 p.16).

Criado em 2014 em Portugal, na região de Alentejo, o projeto educativo Comunidades Escolares de Aprendizagem Gulbenkian XXI recorre à combinação entre

tablets e um modelo de “sala de aula inteligente” envolvendo as tecnologias de gestão e monitoramento de processos de ensino e aprendizagem.

Com o objetivo de promover mudanças na aprendizagem e dos resultados escolares, os alunos receberam tablets e tiveram a possibilidade de utilizá-los em sala de aula ou de levá-los para casa. Além disso, as bibliotecas receberam tablets para o uso educativo destinado aos alunos, além de ser oferecido um conjunto de tablets aos professores.

Ramos, Verdasca e Candeias (2014, p. 2), destacam que “na implementação deste tipo de programa o acesso e a guarda do equipamento, o modo como é feito o seu uso pedagógico pelos professores, sua formação e o seu envolvimento têm sido considerados aspectos de grande importância”. Os autores ainda observam que o estilo de ensino, a pedagogia adotada e os conteúdos envolvidos, bem como o próprio modelo de implementação adotado nessa iniciativa “têm sido considerados como críticos e podem ter influência relevante nos resultados da aprendizagem dos alunos” (RAMOS; VERDASCA; CANDEIAS, 2014, p.2).

O projeto desenvolvido em Portugal se enquadra nas novas gerações de políticas educativas baseadas em lógicas de ação *bottom up*, reconhecendo às escolas e às comunidades escolares a capacidade de organização, mobilizando e envolvendo-as no processo de aprendizagem como novos agentes e parceiros da comunidade, (RAMOS VERDASCA; CANDEIAS, 2013).

Secchi (2013) salienta que há dois modelos de implementação de políticas públicas: *top-down* e (b) *bottom-up*. No primeiro modelo há uma rígida separação entre as fases de tomada de decisão e de implementação, que entende que a política deve ser formulada na esfera pública e que a implementação é um esforço administrativo banal. Já o modelo *bottom-up* preconiza maior atuação de burocratas e redes de atores, tanto na concepção, como na execução das políticas.

Nessa perspectiva, como implementadores no modelo *bottom up*, os professores teriam maior liberdade para realizar os ajustes necessários para o alcance de metas e objetivos relacionados à educação.

No entanto, como ressaltam Gatti, Barreto e André (2011, p. 41), “a tradicional autonomia do professor para manejar o currículo estaria garantida dessa forma, não fosse a enorme pressão do sistema educacional para o cumprimento de metas”.

Ramos, Verdasca e Candeias (2014, p.5) destacam que processos envolvidos na introdução de TIC's devem ser “cuidadosamente planejados, discutidos e partilhados entre os seus protagonistas e atores, tendo em vista uma reflexão aprofundada sobre as implicações para os seus destinatários”.

Sobre a avaliação do Projeto Comunidades Escolares de Aprendizagem Gulbenkian XXI, Ramos, Verdasca e Candeias (2014) ressaltam que ela funciona enquanto dispositivo de investigação e participação dos atores nos processos de decisão e avaliação, regularmente executada nas diferentes fases, ao longo do ano letivo, compreendendo desde o diagnóstico e planejamento, preparação, ação, observação e reflexão.

2.2 EXPERIÊNCIAS NO BRASIL

As tecnologias têm estado cada vez mais presentes na vida da população brasileira. Segundo dados da 11ª edição da pesquisa TIC Domicílios 2015, divulgada pelo Comitê Gestor da Internet no Brasil - CGI.br (2015a), o número de tablets nas casas dos brasileiros cresceu, passando de 3,6 milhões em 2013, quando a participação desse equipamento foi apurada pela primeira vez, para 11,1 milhões dos domicílios em 2015.

Ainda segundo o CGI.br (2015a) a internet acessada pelo celular no Brasil registrou um crescimento significativo nos últimos anos, sendo o principal meio de acesso para mais da metade dos 67 milhões de domicílios.

Por meio de entrevistas realizadas em mais de 23 mil domicílios em todo o território nacional, entre novembro de 2015 e junho de 2016, a pesquisa TIC Domicílios - CGI.br (2015a), ainda demonstrou que os acessos domiciliares à internet por tablet

criaram 50,4% e também aponta a presença do tablet como computador exclusivo nos domicílios de baixa renda, com renda familiar de até três salários mínimos, sugerindo que este dispositivo móvel seria a alternativa mais barata frente a outros dispositivos como o notebook.

No entanto, as vendas de notebooks e tablets caíram pelo segundo ano consecutivo no Brasil. O computador, que até 2012 era praticamente o único dispositivo a oferecer acesso à internet, ano a ano vem perdendo espaço para dispositivos móveis. O IDC Brasil estima que o mercado de tablets alcance a marca de 3,7 milhões de tablets vendidos em 2017, 7% a menos do que em 2016 (IDC, 2017).

A pesquisa TIC Educação 2015, (CGI.br, 2015b), uma das maiores fontes de estatísticas e indicadores sobre o uso das TIC's no Brasil, mostra que mais de 70% dos docentes acessam a internet todos os dias e que aproximadamente três em cada quatro professores usam internet em suas aulas. A pesquisa ainda mostra que 96% das escolas estão conectadas à internet, e que 73% dos professores do país já utilizaram a rede em alguma de suas aulas.

No entanto, de acordo com a pesquisa TIC Educação 2015, apesar da alta conectividade, os professores não conseguem utilizar a tecnologia para a melhoria do processo de ensino-aprendizagem, uma vez que as principais atividades feitas com apoio da internet são pesquisas escolares (59%), trabalhos em grupo (54%) e exposição simples de aulas (50%) (CGI.br 2015b).

Cabe ressaltar que a abordagem metodológica da pesquisa TIC Educação (2015) se aprofunda em questões mais complexas, difíceis de serem capturadas apenas por meio de métodos quantitativos típicos em pesquisas amostrais, como os dados fornecidos em edições anteriores, o que se mostra bastante rico no entendimento dos fenômenos do uso e apropriação das TIC's na sociedade brasileira.

De acordo com a pesquisa TIC Kids Online Brasil 2015 (CGI.br, 2015c), cresceu a frequência de acessos entre as crianças e adolescentes que usam a internet. O levantamento indica que 80% da população brasileira entre 9 e 17 anos utiliza a rede. Entre esses, o percentual dos que se conectam mais de uma vez por dia subiu de 21%, no estudo referente a 2014, para 66% no atual, com dados coletados em 2015.

Ainda segundo o estudo TIC Kids (CGI.br, 2015c), que mapeia possíveis riscos e oportunidades on-line, cerca de 23,7 milhões de crianças e adolescentes usam a internet, sendo que as motivações do uso apontam que 75% dos meninos e 84% das meninas disseram que se conectam para fazer trabalhos escolares e 46% deles utilizou para ler ou assistir notícias on-line.

No Brasil, o PROUCA, uma iniciativa do governo brasileiro que se desenvolve desde 2007 sob coordenação do Ministério da Educação e vincula-se ao projeto internacional UCA, propiciou a introdução do computador portátil a todos os alunos e professores (BRASIL, s.d.).

Iniciado como um Projeto Piloto em cinco escolas, o programa se expandiu com a compra de 150 mil computadores distribuídos em 300 escolas públicas de todos os estados brasileiros, a fim de que, além de utilizarem tais equipamentos nos diversos espaços da escola, também pudessem levá-los para suas casas, (BRASIL, s.d.).

Diversos são os estudos sobre os experimentos iniciais do PROUCA. Realizados entre 2007 e 2008 (Brasil, s.d.) evidenciam mudanças na duração da aula, na gestão da sala de aula e da escola, na participação dos alunos e na presença dos pais na escola. Outro dado declarado pelas escolas, em virtude da implantação do PROUCA, ressaltado por Pesce (2010, p.21) é a melhoria no índice da frequência escolar, o engajamento dos pais ou responsáveis nas atividades escolares desenvolvidos pelos estudantes, o aumento da motivação discente e a incorporação das TIC's a algumas práticas sociais realizadas na escola, de modo a contribuir com o letramento.

No entanto, Pesce (2010, p.27) destaca a precária infraestrutura tecnológica, problemas de manutenção dos equipamentos e de conexão wireless e a alta rotatividade do corpo docente, “fragilizando o avanço nas etapas de formação junto às universidades formadoras”.

No mesmo sentido da crítica, em 2012 o MEC realizou a licitação de tablets para serem usados em sala de aula sem ter produzido um estudo definitivo para o uso pedagógico dos aparelhos, reconhecendo que o desenvolvimento do método aconteceria somente na prática, (COSTA; MACHADO, 2012).

Face a essa realidade, observamos que esses são fatores limitantes para o avanço de programas educacionais em âmbito federal, evidenciando a existência de problemas comuns no uso da tecnologia.

Do mesmo modo, Almeida (2010) aponta as dimensões da infraestrutura, da gestão e da prática recomendando a formação de todos os profissionais da escola (professores, gestores e equipes de coordenação) com eixo na prática pedagógica com o uso do computador portátil e, na realidade da escola, na reflexão e compartilhamento de experiências.

Em estudos sobre experiências de uso do computador portátil e/ou uso do tablet na proporção de um por aluno em escolas públicas brasileiras, apesar da falta de projetos mais bem definidos, com metas, acompanhamento, avaliação e monitoramento na qual estão somente focados na aquisição de equipamentos, se mostram relevantes as iniciativas do município de Alvorada - RS, Petrolina - PE e em cidades da Região do Extremo Sul Catarinense. Essas pesquisas contemplam a oferta de tablets como uma política pública federal, estadual e municipal sobre o uso desse recurso tecnológico e estão associadas à participação dos professores nesse processo.

De acordo com Bucco (2012) professores de uma escola estadual da cidade gaúcha de Alvorada usam tablets dentro e fora da sala de aula. Na maior parte das vezes, aproveitam a conexão sem fio para navegar na internet e fazer pesquisas com a ajuda dos alunos. Alguns criaram um sistema de rodízio para dar aos estudantes a chance de desenhar, escrever, jogar, buscar vídeos ou ler com o aparelho.

Ainda segundo Bucco (2012), o tablet era visto pelos governos federal, estaduais e municipais como alternativa de custo mais baixo que os netbooks distribuídos em programas como o UCA. No entanto, “ser mais barato não significa ser menos eficiente em seus propósitos”, (BUCCO, 2012, p.1). Na escola de Alvorada, os professores conseguiram engajar os alunos e melhorar a fixação de conteúdo graças à agilidade que o aparelho proporciona.

Em 2012, o Governo do Estado de Pernambuco implantou o programa Aluno Conectado e entregou, gratuitamente aos alunos, um tablet para uso individual, dentro e fora do ambiente escolar. A entrega foi realizada a título de comodato, sendo doados aos

alunos após a conclusão do ensino médio, como material de apoio pedagógico permanente do estudante, seguindo com o objetivo inicial do programa.

Cruz (2014) analisou o trabalho realizado com alunos e professores da rede estadual de Petrolina - PE que implementou a entrega de tablets aos alunos e constatou a falta de tempo para o preparo de aulas e a falta de capacitação para utilização de softwares por parte dos professores, impedindo-os de aproveitar as possibilidades que poderiam ser proporcionadas por eles aos seus alunos.

O autor relata também a maneira como os tablets foram disponibilizados, tornando-se apenas mais um recurso alocado no ambiente escolar, deixando, assim, de cumprir com os objetivos principais, que eram de auxiliar no processo de ensino e aprendizagem e de serem úteis dentro do processo educacional.

Em Santa Catarina (SC), a Secretaria de Estado da Educação, em conjunto com o Ministério da Educação, distribuiu a partir de 2013, mais de 11 mil tablets aos professores.

Em sua pesquisa, Giacomazzo (2014) buscou analisar a inserção dos tablets educacionais no ensino médio, em cidades da Região do Extremo Sul Catarinense, a partir da percepção dos professores que receberam o recurso. A autora ressalta que além de uma efetiva ação pedagógica e de uma estrutura física e tecnológica, o professor exerce papel fundamental na inserção das tecnologias na educação, necessitando de sua participação desde a concepção dos projetos. Em muitos casos, eles nem sabem por que estão recebendo uma tecnologia nova na escola, neste caso os tablets.

Assim, não se trata de definir o que vem antes, se a tecnologia ou o conhecimento e a reflexão pedagógica, eles devem acontecer concomitantemente. Também não resolve teorizar sobre tecnologias móveis sem estar em contato com elas, (Giacomazzo, 2014). Para autora, é de grande importância a ação do governo, entretanto, como ela está sendo realizada implicará nos resultados e no impacto na educação.

Como vemos nas cidades brasileiras, há a necessidade de avaliação do uso das tecnologias em sala de aula e, mais uma vez, explícita a necessidade de se observar a real

necessidade desses equipamentos, acentuando-se as preocupações sobre a participação dos professores no processo de formulação de políticas públicas.

2.3 EM SÃO JOSÉ DOS CAMPOS

São José dos Campos é o principal município da Região Metropolitana do Vale do Paraíba e constitui o maior e mais importante polo aeronáutico e aeroespacial da América Latina.

Localizada a 96 km da capital de São Paulo, a cidade tem uma população de 681.036 habitantes, de acordo com o IBGE (2014), e PIB (Produto Interno Bruto) equivalente a R\$ 28,1 bilhões - o oitavo do Estado e o vigésimo primeiro do país - com PIB per capita de R\$ 43.643,00 (IBGE, 2014).

Situada entre os dois maiores polos econômicos do Brasil - São Paulo e Rio de Janeiro - e cortada em toda a sua extensão pela Rodovia Presidente Dutra, importante via para o escoamento da produção industrial, a cidade se destaca no desenvolvimento econômico e tecnológico do Sudeste do Brasil, dispondo de um complexo de indústrias, comércios e serviços, centros de pesquisa, incubadoras tecnológicas e universidades.

Enquanto importante polo produtivo aeronáutico e aeroespacial, a cidade conta com diversos institutos de tecnologia, entre eles estão: o CTA (Centro Técnico Aeroespacial), integrado ao ITA (Instituto Tecnológico de Aeronáutica) - que tem como missão ministrar a educação e o ensino, necessários à formação de profissionais de nível superior nos setores de Ciência e Tecnologia, nas especialidades do Comando da Aeronáutica; o IAE (Instituto de Aeronáutica e Espaço); o IEA (Instituto de Estudos Avançados); do IFI (Instituto de Fomento e Coordenação Industrial); e o INPE (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais).

São José dos Campos ainda conta com a presença de empresas dos setores automobilístico, aeroespacial, petrolífero e farmacêutico, e de polos científico e tecnológico, como a Embraer (uma das maiores empresas aeroespaciais do mundo,

atuando com aviação comercial, executiva, agrícola e de defesa), a Ericsson, a Refinaria Henrique Lage (da Petrobras), a Boeing, a General Motors e a Ferrovia MRS - Logística S/A (antiga Central do Brasil), importante meio de transporte para o escoamento de minérios e outros produtos no eixo Rio de Janeiro/São Paulo.

Por suas características tecnológicas, São José dos Campos tem diversas empresas instaladas em seu Parque Tecnológico, um elemento importante do planejamento estratégico e de inovação para a cidade e para a Região Metropolitana, cujo objetivo é fomentar o surgimento, o crescimento e a consolidação de empresas inovadoras, em segmentos de elevada densidade tecnológica, o que propicia empregos e a geração de renda para a cidade.

A cidade conta com um significativo número de instituições públicas de ensino superior e de reconhecimento internacional, tais como o ITA (Instituto Tecnológico de Aeronáutica), a ICT-UNIFESP (Instituto de Ciência e Tecnologia da Universidade Federal de São Paulo), a UNESP (Universidade Estadual de São Paulo), FATEC (Faculdade de Tecnologia de São Paulo) e o Polo de apoio presencial da UAB (Universidade Aberta do Brasil), que oferece um curso de aperfeiçoamento de Mediadores de Leitura Literária dirigido aos professores da rede pública de São José dos Campos.

A Rede Municipal de Ensino da cidade conta com 400 gestores e 3.800 professores, além de mais de 63 mil alunos atendidos do ensino infantil ao fundamental (1º ao 9º ano). São 47 escolas de Ensino Fundamental e 114 de Educação Infantil, entre unidades escolares, rede conveniada, rede direta, em parceria institucional com o CTA e escolas privadas credenciadas para o atendimento ao Programa "Mãe Trabalhadora", (SÃO JOSÉ DOS CAMPOS, 2016; INEP, 2016).

Segundo os últimos dados do IDEB (Índice de Desenvolvimento da Educação Básica), a Rede de Ensino Municipal de São José dos Campos, no segmento do Ensino Fundamental, no qual atende alunos dos anos iniciais (1º ao 5º ano - de 6 a 10 anos) e anos finais (6º ao 9º ano - de 11 a 14 anos), obteve o melhor resultado do IDEB nos anos iniciais (6,7), bem como nos anos finais (5,6), superando as notas do IDEB dos 10 maiores municípios do Estado de São Paulo, (SÃO JOSÉ DOS CAMPOS, 2016d, p. 24; INEP, 2016).

Assim, a Rede de Ensino Municipal atingiu a meta proposta para os anos iniciais do ano de 2017 já em 2015, alcançando uma pontuação muito próxima da rede de ensino particular, que obteve 6,8, e acima da média da rede estadual, com 6,2, e nacional, com 5,3, (INEP, 2016) comprovando uma consistência nos resultados alcançados pelo município.

Porém, para os alunos que estão terminando o ensino fundamental (8º e 9º anos) e se preparam para ingressar no ensino médio a nota obtida foi de 4,5 na avaliação do IDEB em 2015. Isso fez com que a cidade não atingisse a meta de 4,7 estabelecida para as escolas municipais em 2015, (INEP, 2016).

Cabe salientar que o IDEB é calculado a partir dos resultados da Prova Brasil, que avalia os conhecimentos dos alunos em Língua Portuguesa e Matemática e no fluxo escolar (taxa de aprovação) e varia de zero até dez de forma que, quanto maior o índice, melhor.

Nas escolas objeto de estudo desse trabalho, a EMEF Profº Moacyr Benedicto de Souza e a EMEF Profº Álvaro Gonçalves, localizadas em bairros periféricos da zona sul de São José dos Campos, as notas no IDEB nos anos iniciais do Ensino Fundamental foram em 2015, respectivamente 5,1 e 5,0, de acordo com o INEP (2016).

As duas escolas estiveram na lista das oito escolas que obtiveram um incremento muito expressivo na nota do IDEB de 2015. A EMEF Profº Álvaro Gonçalves, que obteve a nota 5,0, cresceu 19% em relação a 2013, quando obteve 4,2. A EMEF Profº Moacyr Benedicto de Souza ao obter a nota 5,1, cresceu 13% em relação a 2013, quando obteve 4,5, (SÃO JOSÉ DOS CAMPOS, 2016d; INEP, 2016).

Cabe salientar que o aumento na nota do IDEB nessas escolas pode ser atribuído a outros fatores que não aqueles relacionados ao uso de tablets e que afetam o trabalho nas escolas pesquisadas, o que demandaria a realização de pesquisas.

De acordo com a Secretaria Municipal de Educação, a EMEF Profº Álvaro Gonçalves recebeu 938 tablets para serem oferecidos aos alunos e 15 Salas Interativas. E a EMEF Profº Moacyr Benedicto de Souza distribuiu 940 tablets e implementou 15 Salas Interativas, (SÃO JOSÉ DOS CAMPOS, 2016d).

Ressaltamos que a série histórica de resultados do IDEB se inicia em 2005, a partir de onde foram estabelecidas metas bienais de qualidade a serem atingidas não apenas pelo país, mas também por escolas, municípios e unidades da Federação. A lógica é a de que cada instância evolua de forma a contribuir, em conjunto, para que o Brasil atinja o patamar educacional da média dos países da OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico).

2.3.1 O Programa Escola Interativa

O Programa Escola Interativa começou a ser implantado na rede municipal de ensino de São José dos Campos em 2014, priorizando as unidades mais distantes da região central da cidade, onde a maioria dos alunos tinha mais dificuldade de acesso aos recursos tecnológicos.

O Programa foi regulamentado pela Lei Municipal n. 9.110/14 e estabelece como objetivos (SÃO JOSÉ DOS CAMPOS, 2014a):

I - Promover a inclusão digital e o desenvolvimento dos processos de ensino e aprendizagem nas escolas da Rede de Ensino Municipal mediante a utilização de tecnologias de informação;

II - Informatizar a gestão escolar, em especial, o registro de presença dos alunos e servidores, avaliações, biblioteca, alimentação, limpeza, segurança e transporte escolar;

III - Proporcionar aos alunos da Rede de Ensino Municipal o acesso a dispositivos portáteis dotados de aplicativos educacionais e de apoio para o uso pedagógico em sala de aula e fora dela com o objetivo de melhorar a qualidade de ensino;

IV - Dotar os professores, diretores e orientadores pedagógicos de dispositivos portáteis e capacitá-los para o uso dessas ferramentas, fomentando a elaboração de métodos educacionais com a utilização de recursos tecnológicos;

V - Efetivar ações para inclusão digital das famílias dos alunos da Rede de Ensino Municipal como forma de estimular a participação dos pais na vida escolar dos filhos;

VI - Promover, a partir do ambiente escolar, a disseminação e o uso de tecnologias da informação e comunicação orientadas ao desenvolvimento social, econômico, político, cultural, ambiental e tecnológico, centrado nas pessoas.

Em 2014 a Prefeitura estruturou a implantação do Programa em quatro etapas. Na primeira, com a entrega de notebooks e qualificação dos professores; na segunda, com a interligação das escolas por meio da rede de fibra ótica para a implantação da internet Wi-Fi; na terceira, com a entrega de tablets aos alunos da rede municipal e a inclusão digital dos pais; e na quarta etapa, com a implantação dos projetores interativos e servidores da sala de aula, criando assim uma Sala Interativa, (SÃO JOSÉ DOS CAMPOS, 2014a).

Para a efetivação do Programa, em cada sala de aula foi disponibilizado um conjunto de recursos tecnológicos compostos por: um servidor (computador com sistema de computação centralizada que fornece serviços a uma rede de computadores e contendo conteúdo pedagógico audiovisual) e um projetor interativo integrado. Além disso, foram entregues notebooks para os professores e um tablet para cada aluno, sendo esses interligados via rede *Wi-Fi* e monitorados e integrados ao servidor da sala de aula e ao notebook do professor.

No primeiro ano do Programa os alunos receberam a guarda dos tablets, podendo levá-los para casa e utilizá-los fora do período de aula, por meio do uso de aplicativos instalados com conteúdos pedagógicos.

De forma gradual, a partir de 2016, a implantação foi revisada de acordo com a disponibilidade orçamentária do município e assim, a implementação do Programa Escola Interativa foi marcada por duas linhas de ação: 1) a melhoria da infraestrutura tecnológica da Rede Municipal e 2) a formação dos professores.

Cabe salientar que no início de 2016, após a realização de uma avaliação pela Secretaria Municipal de Educação, o modelo de uso e entrega dos tablets foi revisado e esses ficaram na própria unidade escolar, sendo que as escolas receberam em torno de 35 a 140 tablets novos, de acordo com o número de alunos matriculados, para serem utilizados conforme a dinâmica de aula (SÃO JOSÉ DOS CAMPOS, 2016d).

Assim, a melhoria na infraestrutura contemplou a ampliação e melhoria da rede de banda larga da rede municipal de ensino de modo a conectar todas as escolas municipais por meio de fibra ótica, além de serem implantadas redes Wi-Fi para acesso à Internet nas escolas.

Somado a isso, os tablets eram monitorados pelo professor em sala de aula e podiam ser bloqueados e inutilizados no caso de furto ou roubo do equipamento, sendo que o desbloqueio seria possível somente por meio da Secretaria Municipal de Educação.

Para a entrega dos tablets aos alunos, inicialmente os pais participaram de reuniões na escola para apresentação do Programa, tomando conhecimento das regras de utilização correta do equipamento e o uso ético da internet.

- **Formação dos professores**

Em 2015 foi inaugurado o LEDI (Laboratório de Educação Digital e Interativa) com o objetivo de coordenar e desenvolver as ações formativas relacionadas ao Programa Escola Interativa e realizar cursos de curta duração.

O Laboratório, que deixou de ocupar o CEFE (Centro de Formação do Educador) e passou a ocupar o espaço do CEDEMP (Centro de Educação Empreendedora) - um marco do governo anterior - consistiu no apoio à formação docente e à comunidade, tornando-se uma referência para a condução do Programa Escola Interativa. No entanto, no início de 2017 o LEDI retornou ao CEFE (Centro de Formação do Educador), reduzindo o quadro de educadores, conforme observado durante a pesquisa de campo.

Em 2016, em um convênio entre a Prefeitura de São José dos Campos e o ITA para a formação de professores e gestores da rede municipal de ensino, foi realizado o curso de Especialização com ênfase em Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação.

- **Parcerias**

Em 2014, para a criação e implantação do Programa Escola Interativa, a Prefeitura de São José dos Campos estabeleceu parcerias com a Unifesp - Campus de São José dos Campos, o CTI (Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer), de Campinas, e a Fundação Lemann, capacitando os profissionais de educação.

A equipe da Unifesp apoiou o LEDI por meio da orientação técnica de oficinas e elaboração de material didático junto à equipe da Secretaria de Educação. Além disso, em parceria com o Instituto Alpha Lumenn em 2015, participou do projeto itinerante de incentivo ao ensino de robótica nas EFETI's (Escolas de Formação em Tempo Integral) por meio de visita da carreta do projeto Robotruck.

Os especialistas do CTI Renato Archer promoveram cursos e atividades sobre cultura digital e a equipe da Fundação Lemann implantou as plataformas Khan Academy (site de ensino personalizado em matemática); o Programaê! (plataforma para fomentar o ensino de programação de maneira lúdica) e o Ensino Híbrido (utilização das tecnologias com foco na personalização das ações de ensino e de aprendizagem), além do financiamento do projeto Espaço Maker.

Cabe ressaltar que criação do Programa Escola Interativa foi um elemento que fez parte das estratégias a serem utilizadas pela prefeitura municipal dentro do Plano Municipal de Educação (SÃO JOSÉ DOS CAMPOS, 2015), no qual consta, no item 5.2, dentre outros itens, que a prefeitura deve: “promover e estimular a formação inicial e continuada de professoras(es) para a alfabetização de crianças, com o conhecimento de novas tecnologias educacionais e práticas pedagógicas inovadoras e inclusivas, estimulando a articulação entre programas de pós- graduação e ações de formação continuada de professoras(es) para a alfabetização.

3 PARTICIPAÇÃO DOS PROFESSORES E ESCOLHAS TECNOLÓGICAS

3.1 PARTICIPAÇÃO: HISTÓRICO E PROBLEMÁTICA

Ao falarmos sobre participação a reflexão sobre a democracia, as formas de práticas democráticas e a cidadania tornam-se importantes para a compreensão do mundo atual, pois a partir da segunda metade do século XX, inúmeras transformações culminaram com a ampliação das demandas por direitos e por participação nas questões de interesse coletivo no Brasil.

De acordo com Abers (2008, p.99), “a democratização brasileira desencadeou níveis sem precedentes de demanda por participação dos cidadãos na vida pública”. Nessa perspectiva, “após a elaboração da Constituição Federal de 1988 percebem-se alguns avanços na democracia brasileira. É notória a crescente participação da sociedade civil, que busca, em sinergia com o Estado, a gestão e a instituição de políticas públicas”, (CREMONESE, 2008, p. 3).

No entanto, sabemos que existe uma série de dificuldades específicas que vem do sistema político, como as mudanças de gestão, no qual “é preciso começar tudo de novo” (CARDOSO, 1996, p.87) e as formas de representação democrática, no qual representantes devem ser capazes de reconhecer a necessidade dos representados para poder defendê-los de modo eficaz.

Nesse contexto político Farah (2011), menciona que os desafios pós-democratização e as questões derivadas das transformações do Estado e do público no país os estudos sobre políticas públicas em particular refletiram uma demanda por reflexão sobre as “novas políticas públicas” de âmbito federal, mas também, crescentemente, de âmbito local.

Cardoso (1996) ainda aponta que a noção de uma nova cidadania exerce hoje em dia a possibilidade de que ela traga respostas aos desafios deixados pelo fracasso tanto de concepções teóricas como estratégias políticas que não foram capazes de articular essa multiplicidade de dimensões que, nas sociedades contemporâneas, integram hoje a busca por uma vida melhor.

Nesse contexto, a participação, como direito de cidadania, promove um ciclo de consciência política e diminuição de desigualdades, “conferindo à sociedade, poder legítimo da formação de opinião e de vontade comum”, de acordo com Habermas (1995, p.43).

A urgência por uma educação melhor e mais consoante com a realidade que precisa ser transformada é uma questão social que se reflete diretamente no modo de vida de grande parte da população e isso passa pela participação dos professores formando uma persistente corrente em defesa das mudanças por uma educação de qualidade que atenda às necessidades e aos interesses da sociedade.

No ambiente escolar, embora o planejamento curricular seja mais democrático na maioria das áreas do currículo, existem forças agindo sobre a escola que podem tornar as escolhas sem significado, (APPLE, 1997, p.78).

Ainda assim, Apple (1997, p.79) ainda salienta que “métodos de ensino, textos, teses e resultados estão sendo retirados das mãos de quem precisa colocá-los em prática e passando a ser regulados por departamentos de educação, com a intensão de garantir o ‘controle de qualidade’ ”.

Acrescenta-se a isso os problemas de governança, como a mudança de prefeitos ou de governadores a cada quatro anos, no qual causam mudanças em políticas e projetos educacionais em todos os âmbitos. Cabe recordar que em seus estudos desde a década de 80, Apple (1997) indica que esses interesses pouco se associam à ideia de melhoria das oportunidades de vida das pessoas.

Nesse sentido, Pateman (1992) questiona até que ponto é realmente possível que as escolas sejam organizadas em linhas participativas e ressalta que a participação serve como proteção contra decisões arbitrárias dos líderes eleitos e de interesses privados. A extensão da participação, segundo a autora, “significa a disseminação de associações políticas para organizar o eleitorado cujos interesses, na maior parte das circunstâncias, são fragmentados e divididos” (PATEMAN, 1992, p.75).

De acordo com os pressupostos de Pateman (1992) a teoria da democracia participativa afirma que a participação de algum modo, torna o indivíduo psicologicamente melhor equiparado para participar ainda mais no futuro. A autora

ainda destaca que pessoas com senso de eficácia política trazem uma sensação geral de eficiência pessoal, que envolve a autoconfiança na relação do sujeito com o mundo, tendo assim mais probabilidade para participar na política.

Como nos recorda Freire (2008, p.22) sobre a atuação dos professores “todos somos educadores através de exemplos e é necessário adquirir um compromisso próprio com a melhoria de tudo o que nos incomoda”. Libâneo (2004) salienta que para uma ação transformadora em seu local de trabalho, não é suficiente que os professores dominem saberes e competências docentes, eles precisam também ter uma visão sociocrítica da educação, convergindo para a construção de novas relações sociais, de modo a minimizar as mazelas sociais existentes.

Assim, a necessidade de um perfil de professor comprometido com ideais democráticos deverá ser o ponto fundamental da escola pública, porque não tendo um fim em si mesma visa resultados que só serão obtidos com êxito a partir de um trabalho coletivo onde todos sejam atores.

Nesse sentido, Imbernón (2006) destaca a necessidade da implementação de políticas que contemplem a participação dos professores na sua formulação, que promovam redes de aprendizagem entre eles, que aumentem o gasto público em educação e que seja profundamente revisto o conhecimento acadêmico e prático que os docentes devem possuir para responder aos desafios atuais.

De modo semelhante, Marques (2013, p.39), afirma que “temos que incorporar cada vez mais os atores e contextos envolvidos, suas estratégias e conflitos, assim como suas crenças e relações”.

Paralelamente a essa linha argumentativa, tal proposição está de acordo com a Declaração de Incheon, aprovada em maio de 2015 no FME (Fórum Mundial de Educação) ocorrido na Coreia do Sul e que constitui um compromisso da comunidade educacional com a Educação 2030 e a Agenda de Desenvolvimento Sustentável 2030. Ela reconhece os professores e educadores e suas respectivas organizações como parceiros fundamentais em seu próprio direito e deveriam ser envolvidos em todos os estágios da decisão política, do planejamento, da implementação e da avaliação e monitoramento.

De acordo com a Declaração (2015), além de usar seu profissionalismo e compromisso para garantir que todos os alunos aprendam, trazer a realidade da sala de aula para a linha de frente do diálogo político, da elaboração de políticas e do planejamento, os professores podem fazer a ponte entre política e prática, contribuindo com suas experiências como praticantes e com suas ideias e conhecimentos coletivos para a criação de políticas e estratégias gerais.

Nesse sentido, Pressman e Wildavsky (1973) ressaltam que a implementação, a ação pedagógica dos professores no caso, não deve ser separada da política e que, de fato, muitos dos problemas encontrados nesse processo podem ser evitados caso haja um interesse maior pela implementação na hora da formulação dos programas originais. Os autores concluem que “o grande problema consiste em fazer com que as dificuldades de implementação façam parte da formulação inicial da política” (WILDAVSKY; PRESSMAN, 1973, P.89).

Considerando que um volume significativo de estudos tem sido fomentado ao longo das últimas duas décadas buscando compreender “o papel do fenômeno da participação política nos processos decisórios governamentais” (VAZ, 2011, p.91), buscaremos compreender as instituições participativas (IPs) como canal efetivo de interlocução entre o poder público e os professores relacionando-as ao processo formulação e implementação de políticas públicas.

3.1.1 Instituições e seus papéis na participação

Nas últimas décadas presenciamos no Brasil a afluência de grupos e movimentos que revelam múltiplas formas de organização e de instrumentos de participação, distintas motivações e demandas, recorrendo à memória de repertórios de ação ou inventando novos, incorporando novos recursos tecnológicos, cognitivos, entre outros.

A ampliação da participação em ações do domínio público possibilita uma transformação das convicções dos cidadãos sobre seu papel político, assim como a capacidade de resposta das instituições às suas necessidades concretas. “Ela torna real o

compromisso retórico com a participação e reforça uma noção mais ativa e dinâmica de representação”, (ABERS, 2008, p.110).

De acordo com Avritzer (2007), a participação política no Brasil democrático tem sido marcada por dois fenômenos importantes: a ampliação da presença da sociedade civil nas políticas públicas e o crescimento das chamadas instituições participativas.

No entanto, à medida que o envolvimento da sociedade civil nas políticas sociais aumentou e se reconheça a importância desses meios de participação da sociedade civil, como em conselhos, Organizações Não-Governamentais (ONGs), associações comunitárias e no Orçamento Participativo (OP), um problema tornou-se inescapável: o surgimento de novas formas de representação ligadas a ela.

Nesta perspectiva, como aponta Pires (2011), nos parece apropriado compreender as instituições participativas uma vez que abordam a questão da qualidade dos processos de participação, nos quais há variáveis capazes de influenciar, condicionar e mesmo determinar o funcionamento e a consolidação dessas instituições.

Para Avelar (2004), existem três canais de participação política. O primeiro, o canal eleitoral, nas formas de participação política em atividades como os atos de votar, na frequência em reuniões de partidos, o convencimento de pessoas a optar por certos candidatos e partidos, na contribuição financeira para campanhas eleitorais, na arrecadação de fundos e como membro de cúpula partidária ou ao candidatar-se. O segundo: em canais corporativos de representação de interesses privados no sistema estatal, nas organizações profissionais e empresariais, nas instâncias do Judiciário e dos Legislativos. O terceiro: na participação pelo canal organizacional, que abrange as atividades que se dão no espaço não institucionalizado da política, como nos movimentos sociais.

“O cidadão interessado pela política se envolve ou atua tanto nos modos de participação convencional e não convencional, pelos canais eleitorais ou organizacionais” (AVELAR, 2004, p. 227). Assim, de acordo com Abers (2008, p.110) “ao constituir seus representados como cidadãos desejosos de participar em questões

públicas, os participantes em novas arenas deliberativas podem transformar suas próprias práticas e contribuir para uma *pólis* mais democrática”.

Neste caso, como aponta Pires (2011), deve-se considerar a dinâmica de funcionamento das instâncias deliberativas e sua capacidade em não apenas incluir os cidadãos nas discussões sobre políticas públicas, mas em produzir resultados efetivos quanto à redistribuição dos bens e ações concernentes às políticas.

A gestão democrática e participativa nas escolas, consolidada em instâncias deliberativas por meio da participação na construção do projeto político pedagógico, nos conselhos escolares, nos grêmios estudantis e nas associações de pais e mestres, tem sido um dos principais temas em discussão e representa um importante desafio para a efetivação das políticas educacionais, no pleno desenvolvimento do cotidiano escolar.

Nesse sentido o art.14 da LDB (Lei de Diretrizes e Bases da Educação) assegura a participação dos profissionais da educação na elaboração do projeto pedagógico das escolas e a participação das comunidades escolar e local em conselhos escolares ou equivalentes, o que promove o compromisso de todos no processo educativo por meio dessas instâncias participativas.

No entanto, segundo Pateman (1992) embora considerando que as oportunidades para participar de decisões políticas no local de trabalho são de significado fundamental para o desenvolvimento da sensação de eficiência política, a existência de mecanismos formais e o fato de uma gestão escolar se apresentar como democrática, não significa que a participação efetiva ocorra.

Como aponta Freitas (2015), a falta de paridade numérica e de condições de exercício da representação nas instituições participativas também são desafios a serem transpostos, de modo que a diversidade de interesses apresentados seja igualmente considerada.

Assim, a participação dos professores em instâncias deliberativas deverá ser exercida com competência e responsabilidade revestida de um caráter educativo de maneira a servir de exemplo para todos os envolvidos no processo educacional. Essa não será uma tarefa fácil, pois os exemplos que ocorrem em nível das instâncias

superiores, relativos à malversação dos recursos públicos, por exemplo, são tão fortes que acabam sendo modelos a seguir.

A respeito disso, é essencial que os professores possam interagir e participar da tomada de decisões em canais institucionalizados de participação extraescolar, para além do ambiente interno das escolas, como em consultas e audiências públicas e conselhos municipais e conferências nacionais de educação, além de organizações sindicais, ouvidorias, instituições da sociedade civil, entre outros que defendam os interesses morais e materiais dos profissionais da educação.

De modo semelhante, a Lei de Acesso à Informação, como canal de consulta sobre os rumos da ação governamental, cria uma oportunidade ímpar para se ampliar as bases de legitimidade da participação dos professores, além de fornecer informações para o monitoramento e controle das políticas públicas em todos os âmbitos.

Vaz (2011, p.99) salienta que caberia investigar “o potencial inclusivo e democratizante das instituições participativas, o *modus operandi* que embasa as tomadas de decisão finais e a definição de pautas como linha-base das discussões”.

Para além das dificuldades oriundas da institucionalidade estatal que os conselhos e comitês carregam consigo – descontinuidade de ações e de representação advindas das mudanças de governo, predomínio dos entes estatais na definição das pautas de discussão e incapacidade ou falta de vontade política do Estado para a implementação das deliberações participativas – os maiores desafios das instituições participativas encontram-se nas assimetrias de poder existentes entre os atores que compõem estes espaços participativos, minando a real capacidade de diversos grupos de influenciar a tomada de decisão e os rumos das políticas públicas. (Freitas, 2015, p.190)

Gatti, Barreto e André (2011, p. 141) ressaltam que “ações da sociedade civil e dos sindicatos nessa direção são imprescindíveis”. Conforme apontam Bruns e Luque (2014) os sindicatos dos professores em todos os países da América Latina, por serem grandes, politicamente ativos e, pelo padrão global especialmente poderosos, podem fazer uso efetivo de influência eleitoral direta e em movimentos de protesto nas ruas para impedir reformas educacionais consideradas uma ameaça a seus interesses.

Ainda assim, de acordo com Bruns e Luque (2014), os sindicatos dos professores tem legitimidade para defender os direitos dos professores e opor-se a mudanças políticas que ameacem esses direitos. Ainda assim, isso depende de sua

estrutura, a parcela de professores sindicalizados, de sua capacidade de ação coletiva e da eficácia de suas estratégias políticas, o que inclui “greves e protestos, captura do aparelho governamental, estratégias legais, bem como pesquisas e análises de políticas patrocinadas pelo sindicato para influenciar o debate sobre a educação”, (BRUNS; LUQUE, 2014, p.48).

Nesse sentido Gatti, Barreto e André (2011) argumentam que as políticas de currículo vêm sendo implementadas de forma conflituosa, provocando enfrentamentos com sindicatos e associações docentes e ao seguir uma orientação acentuadamente diretiva, detalhando “o que, como e quando deve ser ensinado e como deve ser avaliado, restringem a autonomia do professor no manejo dos conteúdos escolares”, (GATTI, BARRETO, ANDRÉ, 2011, p.44).

O enfrentamento de práticas dessa natureza requer uma ação conjunta dos professores uma vez que o currículo precisa ter a “participação efetiva dos professores em sua construção, para quem sabe assim, possa alcançar de fato a escola formadora de sujeitos pensantes, capazes, críticos, livres e responsáveis pela construção da sociedade onde as oportunidades sejam iguais para todos”, (APPLE, 1997, p. 82).

De acordo com Gatti, Barreto e André (2011), no decorrer da primeira década dos anos 2000, sob a urgência de melhoria da qualidade da educação básica, políticas nacionais de avaliação na educação promoveram incrementos consideráveis nos currículos, na formação docente e na própria avaliação do desempenho dos professores, concebida, sobretudo, em função dos resultados de rendimento dos alunos.

Ainda assim, um dos maiores efeitos dessa intervenção do Estado tem sido a pressão sobre os professores para ensinar visando avaliações produzidas pelo sistema educacional em seus diversos níveis, “um fator que contribui para o processo de centralização das políticas de currículo” (GATTI, BARRETO, ANDRÉ, 2011, p.39).

Isso é ressaltado com a criação em 2007 do IDEB (Índice de Desenvolvimento da Educação Básica), um indicador utilizado para medir a qualidade do ensino no Brasil e que permite uma percepção clara dos desafios ainda a serem superados.

Para Cotta (2001) a avaliação tem sido classificada em função do seu timing (antes, durante ou depois da implementação da política ou programa), da posição do

avaliador em relação ao objeto avaliado (interna, externa ou semi-independente) e da natureza do objeto avaliado (contexto, insumos, processo e resultados).

Entretanto Arretche (1998) salienta que há uma série de incentivos para que tais avaliações concluam pelo sucesso de projetos e programas ou, pelo menos, que tendam a minimizar seus elementos de fracasso, como a manutenção dos próprios empregos até o interesse das burocracias em aumentar suas margens de poder e de gasto.

Segundo Faria (2005), é vasta a diversidade e a intensidade dos fatores que obstaculizam uma plena ou mesmo frequente utilização da avaliação para o seu propósito “original”, melhorar a qualidade das decisões e garantir a maximização da consecução dos objetivos definidos pelas políticas e programas.

É preciso recorrer a um tipo de avaliação consideravelmente mais complexo, do ponto de vista técnico, do que uma avaliação informal realizada em sala de aula, por exemplo. A partir de pesquisas empíricas sofisticadas, baseadas em procedimentos padronizados de construção dos instrumentos de medida, levantamento e processamento de dados, são produzidos indicadores quantitativos e qualitativos que permitem traçar um panorama dos resultados produzidos pelo sistema educacional. Estes indicadores fornecem informações importantes para o gerenciamento da rede e a formulação, reformulação e avaliação de políticas públicas. (Cotta, 2001 p.92)

No mesmo sentido a essa crítica, a autora ainda ressalta que saber comunicar os resultados e conclusões da avaliação para o seu público-alvo é imprescindível, uma vez que ruídos e falhas de comunicação podem fazer com que uma investigação seja solenemente ignorada, não agregando valor ao processo decisório e fazendo que as decisões continuem a ser tomadas com base em critérios históricos, conjunturais, subjetivos e até mesmo aleatórios.

Tomado em seu conjunto, as considerações realizadas nessa etapa do presente trabalho representam, ao mesmo tempo, importantes avanços na argumentação da participação dos professores frente aos desafios na implementação e avaliação de políticas públicas construídas a partir de estratégias bem-sucedidas.

3.2 USO DAS TECNOLOGIAS MÓVEIS NAS ESCOLAS E PRÁTICAS E TENDÊNCIAS DE INCENTIVO À LEITURA NO AMBIENTE DIGITAL: DILEMAS E DESAFIOS

Como uma condição para que os estudantes dominem aprendizados e competências e avancem na escolarização o letramento é uma condição primordial e a rápida adoção de dispositivos tecnológicos, como os tablets aplicados à educação, criam novas possibilidades para o uso da tecnologia como forma de desenvolvimento da capacidade leitora.

Compreender e interpretar textos escritos de diversos tipos com diferentes intenções e objetivos contribui de forma decisiva para autonomia das pessoas, na medida em que a leitura “é um instrumento necessário para que nos manejemos com certas garantias em uma sociedade letrada”, (SOLÉ, 1998, p. 18).

Consideramos que as tecnologias móveis podem ser um estímulo para a formação de leitores, tornando a atividade de leitura mais lúdica e interessante e de modo que o leitor possa encontrar sentidos em suas leituras. Nisso, Solé (1998) aponta que por meio das novas tecnologias, ampliam-se a experimentação e a observação, procedimentos indispensáveis para a formação de um leitor competente.

Hutchison et al. (2012) destacam que o uso de livros digitais e interativos aumenta a fluência, a leitura atenta e a motivação e que há muitas maneiras que esses livros poderiam ser usados, como ao ler uma história interativa e destacar as palavras que indicam esse tom no texto para aumentar a entonação e a fluência, assim como gravar-se e reproduzir sua própria leitura.

Sem nos atermos à discussão entre o que é melhor, se o livro digital ou o livro impresso para o incentivo à leitura, Epstein (2002) aponta que o que torna os documentos digitais melhores do que os documentos em papel é o acesso instantâneo à informação contida nos documentos. O autor salienta que os benefícios dos documentos digitais compensam em muito o esforço exigido para criá-los uma vez que os usuários podem, por exemplo, seguir sua inspiração para rapidamente captar ideias específicas em vastos mares de informação.

No entanto, a grande discussão seria como selecionar os e-books e os custos que devem ser incluídos para permitir o acesso, tais como: na aquisição e manutenção de equipamentos e nas redes de acesso. (VERGUEIRO, 1997).

Vergueiro (1997, p.104) ainda ressalta que o responsável pela coleção estará “agregando valor ao que existe em disponibilidade na rede eletrônica da mesma forma como fizeram seus antecessores quando definiram/aplicaram critérios de seleção aos materiais impressos que armazenavam nas estantes de suas bibliotecas”.

Nesse mesmo caminho, para tornar a leitura individual mais envolvente, a fim de evitar que os alunos naveguem por muito tempo ou lendo histórias que são muito fáceis para eles, a criação de bibliotecas individuais para estudantes (ou grupos de alunos) garante que os alunos estão lendo textos em seu nível e que eles não têm uma superabundância de livros para escolher (HUTCHISON et al., 2012, p. 16).

Ao considerarmos que a tecnologia tem um papel importante no desenvolvimento de habilidades para atuar no mundo hoje (PERRENOUD, 2000), ao se gerar novas demandas para o hábito da leitura, as ferramentas digitais modificam diversos procedimentos, como no trabalho com os gêneros textuais, tão presentes nas aulas de língua portuguesa.

De acordo com os PCN's (Parâmetros Curriculares Nacionais) o ensino da leitura e produção de textos a partir de gêneros textuais favorece o desenvolvimento da competência linguística e discursiva e, conseqüentemente, amplia a participação social dos indivíduos (PCN, 1996). Em consonância a este contexto, a LDB estabelece que a educação tenha como objetivo formar cidadãos críticos, sabedores dos seus direitos e deveres. Por isso, costumamos dizer que educar é preparar para a vida.

Nesse sentido, a BNCC (Base Nacional Comum Curricular), um documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica, traz em seu objetivo norteador de Língua Portuguesa garantir a todos os alunos o acesso aos saberes linguísticos necessários para a participação social e o exercício da cidadania (BNCC, 2015).

Cada vez mais o papel dos gêneros textuais tem sido reconhecido como fundamental na interação sociocomunicativa e passam a nortear o ensino da língua, especialmente o trabalho com análise, interpretação e produção de textos.

Em seu cotidiano os estudantes são submetidos a diversas formas de comunicação que vão desde a leitura de uma revista em quadrinhos, de um panfleto na rua, quando leem o cartaz no mural da escola ou quando recebem um e-mail (SOLÉ, 1998).

O professor, por ter experiência mais ampla na linguagem e como referência para o aluno em sala de aula, deve levar em consideração os diversos gêneros de modo que esses possam ser utilizados de forma contextualizada e com a realidade do ensino, garantindo aos seus alunos o acesso aos gêneros textuais de diferentes formas, promovendo mais significado ao estudo, porque os aproxima da língua que são usadas naturalmente em nosso dia a dia, seja em comunicações formais ou informais.

Considerando os dados do INAF, IPM, AE (2016), apesar dos avanços no nível de escolaridade média da população brasileira durante os últimos anos, esse número se mantém desde 2001 quando a pesquisa do Instituto Paulo Montenegro começou a ser realizada, esses não têm correspondido a ganhos equivalentes no domínio das habilidades de leitura, escrita e matemática. Um em cada três brasileiros que cursam ou cursaram até os anos finais do ensino fundamental ainda estão classificados no nível rudimentar, no qual localizam uma informação explícita em textos curtos e familiares (como, por exemplo, um anúncio ou pequena carta), leem e escrevem números usuais e realizam operações simples, como manusear dinheiro para o pagamento de pequenas quantias.

Ao longo das suas edições, o INAF demonstra a melhoria nas condições de alfabetismo da população jovem e adulta brasileira, com redução significativa da proporção de pessoas nos níveis mais baixos, aumento nos níveis intermediários e, inesperadamente, uma estagnação da proporção de pessoas no grupo mais alto da escala de proficiência¹, (INAF; IPM; AE, 2016).

De acordo com dados do INAF, IPM, AE (2012), o número de pessoas plenamente alfabetizadas com o ensino médio completo é de apenas 35%. Ou seja, 65%

dos estudantes brasileiros considerados aptos a entrar na universidade são ou analfabetos ou analfabetos funcionais, no qual não conseguem realizar nem mesmo tarefas simples que envolvem a leitura de palavras e frases, apenas localizando uma informação explícita em textos curtos e familiares.

Segundo os PCN's (1998) para os alunos que provêm de comunidades com pouco ou nenhum acesso a materiais de leitura, ou que oferecem poucas possibilidades de participação em atos de leitura e escrita junto a adultos experientes, a escola poderá ser a única referência para a construção de um modelo de leitor e escritor. Isso só será possível se o professor assumir sua condição de locutor privilegiado, que se coloca em disponibilidade para ensinar fazendo.

Nesse sentido, em seu relato sobre a dedicação aos programas de leitura pela Finlândia, Hoffmann (2013) destaca que as reformas educativas nesse país foram implementadas em termos de constituição de uma excelente rede de bibliotecas que cobre todo o país no qual os estudantes são usuários ativos das bibliotecas municipais que oferecem literatura, música e acesso a computadores, além da circulação de jornais diários.

Entretanto, de acordo com Solé (1998), há limites para a atuação do professor. Aprender de forma significativa e com qualidade é o desafio que se impõe para os professores e gestores, uma vez que o problema do ensino da leitura não está no método, mas na própria conceitualização do que é leitura, da forma com que é avaliada pelos professores e pelo papel que ocupa no projeto curricular da escola.

Além disso, como aponta o PCN (1998), muitas das metas colocadas para o ensino não são possíveis de serem alcançadas em uma única série: não se forma um leitor e um escritor em um ano escolar. Assim sendo, é necessário dar coerência à ação docente, organizando os conteúdos e seu tratamento didático ao longo do ensino fundamental e articulando-os em torno dos objetivos colocados a ação dos diferentes professores que coordenarão o trabalho ao longo da escolaridade.

Entendemos que embora as intenções dos programas, projetos e campanhas como o de incentivo à leitura emanadas pelo governo federal por meio do PNLL pareçam ser boas, acontecem em um ritmo lento frente às necessidades do país e

tornam-se, na maioria das vezes, insignificantes, não conseguindo progressos visíveis no alcance do pleno domínio de habilidades que são hoje uma condição imprescindível para a inserção plena na sociedade letrada.

O PNLL necessita avançar e priorizar alguns pontos, de acordo com Arienzo (2014) como, por exemplo, na criação do Instituto Nacional do Livro, Leitura e Literatura; na política pública clara e permanente de formação de professores como mediadores de leitura e para a formação de leitores; na criação de Planos Estaduais e Municipais do Livro e Leitura; e na modernização das bibliotecas públicas.

A autora ainda sugere que, políticas públicas claras e permanentes para a formação de professores como mediadores de leitura e para a formação de leitores precisam ser priorizadas para poder avançar visando à formação de uma sociedade letrada, promovendo a inclusão social dos brasileiros por meio do direito a bens, serviços e cultura.

Arienzo (2014, p. 17) ainda ressalta que “os investimentos realizados pelo PNLL ainda não foram suficientes para mudar o índice de leitura dos brasileiros”. Ainda assim, segundo a autora, o impacto de suas políticas públicas acontece em um ritmo lento frente as necessidade do país.

Contudo, devemos nos atentar para o fato de que uma real apropriação das TIC's depende menos do acesso físico aos equipamentos e mais da capacidade de absorver criticamente as possibilidades disponibilizadas por essas tecnologias, de acordo com Veloso (2012, p.11). Para o autor, essa capacidade, por sua vez, estará diretamente vinculada à existência de condições adequadas, dentre elas um processo de formação e qualificação profissional que estimule e desenvolva as competências: teórica, técnica e política, não se limitando a momentos de capacitação em serviço ou treinamento.

Antes da efetiva oferta do tablet como ferramenta para a leitura, deve-se haver um planejamento pedagógico para atender às necessidades que se apresentam, tais como, a listagem de bibliotecas digitais para o download de arquivos, orientações aos professores quanto ao uso dos tablets, e, também, a conscientização da comunidade em que a escola está inserida em relação ao incentivo da leitura para a melhoria da qualidade da educação.

Cabe aos professores selecionar livros de acordo com sua prática em sala de aula, orientar os alunos quanto ao seu uso e incentivar a leitura para a formação de bons hábitos de leitura, bem como orientando os pais quanto à atenção sobre a adequação da faixa etária de tais conteúdos. Nesse sentido, os professores tem um papel fundamental no processo de orientação aos alunos quanto às possibilidades de leitura nos tablets.

Mas ao mesmo tempo em que as tecnologias são disponibilizadas aos alunos, os professores precisam estar preparados para interagir com as demandas de uma sociedade do conhecimento que está, cada dia mais, vinculada às tecnologias digitais, reconhecendo os diversos usos nos quais as ferramentas tecnológicas se apresentam, além de dispor das ferramentas adequadas para exercerem sua função.

A tarefa de formar professores nas escolas para a utilização das Tecnologias da Informação e da Comunicação, muitas vezes, de acordo com Real, Tavares e Picetti (2013) não consegue preparar esses profissionais para o desafio que seu uso, em sala de aula, representa. A formação continuada dos professores para o uso das tecnologias está comprometida em evidenciar a necessidade de mudar o foco do processo do ensino para a aprendizagem, mostrando que professores e alunos não são agentes antagônicos no processo, mas parceiros na busca de soluções e construção de conhecimentos.

Bruns e Luque (2014), no recente relatório publicado pelo Banco Mundial Professores excelentes: Como melhorar a aprendizagem dos estudantes na América Latina e no Caribe, que enfoca professores da educação básica (pré-escola e ensino fundamental e médio), relata diversos aspectos sobre a importância da qualidade do professor para os resultados da educação.

Um conjunto de evidências relatado por Bruns e Luque (2014), pode orientar a elaboração de programas eficazes e reformas sustentáveis. Os autores citam a baixa qualidade média dos professores como fator limitante sobre o progresso da educação. Além disso, salientam que a qualidade dos professores é comprometida por um fraco domínio do conteúdo acadêmico, bem como por suas práticas ineficazes em sala de aula: fazem uso limitado dos materiais didáticos disponíveis, especialmente das TIC's, não conseguindo manter os estudantes interessados.

A formação de professores se coloca, portanto, como necessária para que a efetiva transformação do ensino se realize. Isso implica revisão e atualização dos currículos oferecidos na formação inicial do professor e a implementação de programas de formação continuada que cumpram não apenas a função de suprir as deficiências da formação inicial, mas que se constituam em espaços privilegiados de investigação didática, orientada para a produção de novos materiais, para a análise e reflexão sobre a prática docente, para a transposição didática dos resultados de pesquisas realizadas na linguística e na educação em geral.

Bruns e Luque (2014, p.25) ainda apontam que “há três passos fundamentais para um corpo docente de alta qualidade: recrutamento, capacitação e motivação dos melhores professores”. A troca de experiências em todas as três áreas, de acordo com os autores, pode orientar a formulação de melhores políticas públicas.

Assim, essa perspectiva nos parece apropriada para compreendermos os dilemas do cotidiano da educação, empenhando em fazê-lo a partir da articulação da realidade e dos contextos nas quais as escolas, professores e demais atores estão inseridos, a fim de contribuir com o desenvolvimento social local.

4 ANÁLISE DOS DADOS

Para poder desenvolver melhor a nossa explanação, enfatizo que nas intervenções e entrevistas junto aos professores e demais atores considerei a singularidade dos indivíduos. Isto posto, aponto a necessidade de utilizar categorias em forma de temas de modo a permitir visualizar o alcance dos objetivos da pesquisa.

Para não sofrerem consequências a respeito de suas opções políticas e ideológicas e não gerar conflitos no ambiente escolar por suas críticas e posicionamentos, relatado pelos professores pesquisados (alguns consideraram o Programa Escola Interativa como partidário), decidi suprimir os nomes dos mesmos, utilizando pseudônimos quando fosse o caso, garantindo o anonimato dos entrevistados.

Cabe ressaltar que, desde a construção das perguntas nas entrevistas até a sua realização, procurei ter como princípio não abordar questões opinativas, porque essas são manifestações racionais, produzidas intelectualmente, carregadas da ideia de impressionar e responder o que o entrevistado quer, de acordo com Kit DT (2014) e Lakatos e Marconi (2003). Ainda assim, procuramos explorar a estratégia da escuta qualificada, observando experiências, vivências, emoções e sentimentos.

Participação

Ao questionar os professores se participaram da formulação do Programa Escola Interativa ou da consulta pública relacionada ao Programa, todos entrevistados informaram que não tomaram conhecimento ou não foram informados. O mesmo posicionamento foi relacionado aos demais atores (diretores de escola, coordenadores pedagógicos, orientadores de ensino e estagiários). Apenas a coordenadora do Programa e os dois ex-secretários municipais (2014-2015) e (2015-2016) mencionaram que participaram de sua criação.

Da mesma forma, quando indagados se gostariam de ter participado da formulação do Programa apenas uma professora mencionou ser indiferente se participaria ou não, pois considerava irrelevante sua participação na política, uma vez que por sua experiência nada mudaria na escola ou no governo.

Cabe recordar que, ao realizar uma análise documental sobre a ata do Conselho Municipal de Educação de São José dos Campos nas datas referentes ao processo de criação e implementação do Programa Escola Interativa, de julho de 2013 a agosto de 2014, não foi encontrada nenhuma menção sobre ao Programa ou quaisquer referências sobre o mesmo. No referido caso, a partir da entrevista com um membro do Conselho, foi relatado que os conselheiros não tiveram sequer conhecimento de que o Programa Escola Interativa se tratava de um projeto de lei.

Em linhas gerais, observei que o Conselho tem se tornado meramente consultivo, pouco participando das decisões relacionadas às atuais políticas públicas municipais relacionadas à educação no município. Assim, penso que haja a necessidade de investigações posteriores sobre o formato de seu desenho institucional.

Quando mencionado se estariam dispostos a participar da criação do Programa Escola Interativa, se houvesse disponibilidade, mais uma vez todos os professores mencionaram que participariam e quando indagados sobre o por quê consideravam a participação importante os mesmos relataram que participar de um Programa como esse desde o início criaria uma expectativa muito maior quando ele fosse realizado. Para uma das professoras, seria como se fosse um sonho participar da criação e da implementação.

Além disso, relataram que se sentiriam importantes ao participar no início do Programa, que ao ser discutido previamente teriam mais chances de eliminar erros e contratempos, teriam um melhor entendimento sobre os caminhos que seguiria e o seu objetivo, ficariam mais engajados em fazer uma melhor utilização dos equipamentos, criando menos resistência, qualificando o trabalho em grupos de professores. Além disso, relata uma professora que seria um privilégio ter acesso às informações no começo do planejamento até a implantação do Programa.

Como estamos no dia a dia, talvez tivéssemos mais coisas para acrescentar, teríamos um olhar mais pedagógico, a gente percebe que houve um olhar mais tecnológico e isso não vai ao encontro da nossa realidade em sala. MENDES, Rafaela. Entrevista 1. [jun. 2016]. Entrevistador: Ronaldo S. Lopes. São José dos Campos, 2016. 1 arquivo .mp3 (13 min.). A entrevista na íntegra encontra-se disponível em: <bit.ly/PEInt01>).

O professor fica mais motivado quando sabe o porquê está usando aquilo [o tablet]. Que não é só para dar ao aluno usar com joguinho, ouvir música e ficar tirando fotos. Quando o professor entende os usos isso é legal, ele começa a usar, pega, manipula e vê outros usos. LEMES, Adriana. Entrevista 2. [jun. 2016]. Entrevistador: Ronaldo S. Lopes. São José dos Campos, 2016. 1 arquivo .mp3 (13 min.) A entrevista na íntegra encontra-se transcrita disponível em: <bit.ly/PEInt01>.

O programa é bom e vai continuar por seu uma lei, mas desde que haja organização, tem mudanças que vão acontecendo, como os atrasos na formação [dos professores]. Quem está lá na frente ainda não percebeu que precisa planejar melhor. Tem estrutura, tem. Tem equipamento, tem, mas falta planejar melhor, falta gestão e isso faz uma grande diferença ao dar apoio ao trabalho dos professores. RAMOS, Denise. Entrevista 3 [jun. 2016]. Entrevistador: Ronaldo S. Lopes. São José dos Campos, 2016. 1 arquivo .mp3 (13 min.) A entrevista na íntegra encontra-se transcrita disponível em: <bit.ly/PEInt01>.

Participar é bom para que os professores possam entender os diversos fatores relacionados à educação, se não fica assim, por fora, só executando o que impõem. FREITAS, Juliana. Entrevista 4. [set. 2016]. Entrevistador: Ronaldo S. Lopes. São José dos Campos, 2016. 1 arquivo .mp3 (10 min.) A entrevista na íntegra encontra-se transcrita disponível em: <bit.ly/PEInt01>.

Uma professora ressaltou que só se pode melhorar algo quando você faz parte, se sabe para onde está indo e porque está indo, e assim tem-se a possibilidade de reivindicar, reclamar, aceitar, contribuir com todas as situações e reforça que os professores tem de ser participantes em todos os sentidos.

Isso nos remete à Held (1987) que nos recorda que a participação é muito mais extensa quando os afetados têm motivos para estar confiantes de que sua participação neste processo realmente terá algum valor.

Na análise da consulta pública do Programa Escola Interativa, divulgada no canal de vídeos da Câmara Municipal de São José dos Campos no canal de vídeos do Youtube (SÃO JOSÉ DOS CAMPOS, 2014b), na qual consta que foi criada com o objetivo de debater e colher sugestões a respeito do projeto de lei de autoria do poder executivo, que instituiria o Programa na rede municipal de ensino, observei a baixa representatividade de professores e gestores convidados para a consulta.

Considerado como um espaço participativo, observei que poucos professores da rede municipal participaram do debate para discutir temas relacionados ao Programa e muito tempo foi concedido a apresentação do Programa e pouco tempo foi concedido à construção de ideias.

Nesse sentido, as consultas públicas podem ser mecanismos para a realização de uma avaliação política, estratégica, respondendo a indagações e indicando questões não contempladas. Segundo o próprio secretário de educação (2014-2015) à época, foi mencionada a importância da participação de mais professores nessa consulta.

Entretanto, como mencionou uma professora na consulta pública, era preciso que os professores fossem vistos como participantes em todos os momentos, interagindo com os alunos, pais e demais professores, atuando não meramente como expositores de conteúdos, como eludido na exibição do vídeo que ressaltava a interação nas aulas dentro do Programa Escola Interativa.

Observei ainda que, no entendimento de uma professora, durante uma entrevista, haveria pouca representatividade das demais escolas da rede municipal, por questões de horários incompatíveis para alguns professores e pela falta de divulgação da consulta.

Aqui nos parece ficar evidente que, apesar da criação de um espaço participativo e consultivo como aquele, a participação dos professores foi meramente protocolar, pois os membros organizadores promoveram um momento com poucos participantes e segundo o qual já estava previsto na consulta. Assim, o governo já tinha a sua decisão quanto à forma de implementação, como a entrega dos tablets a todos os alunos da rede municipal desde o início.

Na entrevista junto ao vereador criador do projeto de lei que deu origem à criação do Programa Escola Interativa, ao indagarmos sobre os motivos que o levaram a criar um Programa de grande magnitude, a princípio nos relatou que o objetivo inicial visava à inclusão digital de crianças, da superação das desigualdades entre as escolas particulares e públicas, atendendo assim crianças de baixa renda.

O início do Programa Escola Interativa foi para poder ajudar as crianças de baixa renda, para que elas pudessem ter as mesmas condições ao poder prestar um concurso público, conquistar uma vaga na faculdade no futuro. Seria uma desigualdade muito grande estar em um mundo todo informatizado

e estar na escola usando apenas lápis e caneta ainda, apesar desses serem essenciais. ELEVEN, Roberto do. Entrevista 21. [fev. 2017]. Entrevistador: Ronaldo S. Lopes. São José dos Campos, 2017. 1 arquivo .mp3 (19min.). A entrevista na íntegra encontra-se disponível em: <bit.ly/PEInt01>).

Assim, prosseguiu que pensou em um projeto amplo, na participação dos estudantes no Programa em atividades esportivas, recreativas, artísticas, além de visar a qualificação profissional voltada ao exercício da cidadania dentro dos espaços das escolas públicas municipais, desconsiderando assim a real necessidade dos professores sobre o uso da tecnologia.

O forte caráter da inclusão digital também é ressaltado na entrevista com o ex-secretário de educação (2014-2015) e de um consultor do ITA (participante da criação da proposta do Programa Escola Interativa), que relatam que o governo já tinha como meta a entrega de tablets a cada um dos alunos, sendo essa uma promessa de campanha, e que a compra dessas ferramentas era dada como certa, apesar de críticas a essa entrega até mesmo nas etapas de diagnóstico, de criação do Programa, por entes do próprio governo segundo ele.

Ela [a entrega de tablets aos alunos] foi pensada antes, como parte da campanha. [...] O poder público teve uma pressão muito grande junto aos integrantes [do partido] e dos *players*, por exemplo. SANTANA, Marcos. (Secretário de Educação 2013-2014). Entrevista 22. [nov. 2016]. Entrevistador: Ronaldo S. Lopes. São José dos Campos, 2016. 1 arquivo .mp3 (1h33 min.) A entrevista na íntegra encontra-se transcrita disponível em: <bit.ly/PEInt01>.

Já vieram com a ideia do uso do tablet. Salientei que, do ponto de vista profissional e das pesquisas que desenvolvo se não houvesse investimento nas pessoas eles deveriam esquecer [tal proposta]. ARIEL, Pacheco. Entrevista 23. [nov. 2016]. Entrevistador: Ronaldo S. Lopes. São José dos Campos, 2016. 1 arquivo .mp3 (44 min.) A entrevista na íntegra encontra-se transcrita disponível em: <bit.ly/PEInt01>.

Ao analisarmos a Lei que regulamenta o Programa Escola Interativa, a abordagem inicial de inclusão digital fica ainda mais evidente nos objetivos I (promover a inclusão digital e o desenvolvimento dos processos de ensino e aprendizagem nas escolas da Rede de Ensino Municipal mediante a utilização de tecnologias de informação); e V (efetivar ações para inclusão digital das famílias dos alunos da Rede de Ensino Municipal como forma de estimular a participação dos pais na vida escolar dos filhos).

Assim, essa decisão prévia do governo enfraqueceu a consulta pública como instrumento de participação e talvez no preparo que as pessoas tiveram para participar desse espaço. Uma das vereadoras presentes na consulta até mesmo mencionou que os participantes receberam o documento de criação do projeto de lei somente no dia do evento. Assim, restou a dúvida se esses os participantes já conheciam e se estudaram o documento.

Dessa forma, entendo que as consultas públicas relacionadas à educação precisam de algum processo de qualificação de oficinas para os interessados, de modo que não seja somente uma praxe, e sim possa acolher as demandas dos profissionais a elas relacionadas.

Como podemos perceber, como aponta Pires (2011), isso comprometeu muito a qualidade da participação, pois são processos de formação que são perdidos, são bases das políticas públicas, e no qual o governo possui, mas que poderia ser mais bem qualificado.

Notamos ainda, que em grande parte das falas dos professores, dos coordenadores pedagógicos, dos orientadores educacionais e da coordenação do Programa uma forte preocupação em demonstrar que o Programa era inovador e que necessitava ser visto como um olhar positivo, de apoio aos professores.

A postura do secretário [de educação 2013-2014], da ousadia de trazer a tecnologia para escola abriu um caminho para uso dos recursos na sala de aula. [...] Tudo isso é um processo de quem está no início e que começou a se estabelecer. SOARES, Lúcia, Entrevista 6. [set. 2016]. Entrevistador: Ronaldo S. Lopes. São José dos Campos, 2016. 1 arquivo .mp3 (15 min.) A entrevista na íntegra encontra-se transcrita disponível em: <bit.ly/PEIent01>.

Há uma tendência de se olhar mais o que não está dando certo, do que olhar o que realmente está. O que não está certo é porque ainda não se sabe fazer uso dos equipamentos [tablet e lousa digital] e quando se faz o uso aprende a usar melhor, da melhor forma. SOUZA, Rosa, Entrevista 7. [set. 2016]. Entrevistador: Ronaldo S. Lopes. São José dos Campos, 2016. 1 arquivo .mp3 (13 min.) A entrevista na íntegra encontra-se transcrita disponível em: bit.ly/PEIent01.

Uso dos recursos tecnológicos

Indagados se utilizavam os recursos oferecidos pelo Programa Escola Interativa, todos os professores mencionaram que tinham o hábito de utilizar o projetor interativo.

É mais prazeroso mostrar o conteúdo na lousa interativa, as crianças se sentem mais entusiasmadas. Quando se faz a interatividade com o tablet eles se sentem ainda mais incentivados a usá-lo. EVARISTO, Amanda. Entrevista 11. [maio 2017]. Entrevistador: Ronaldo S. Lopes. São José dos Campos, 2017. 1 arquivo .mp3 (11 min.) A entrevista na íntegra encontra-se transcrita disponível em: <bit.ly/PEInt01>.

Com o projetor interativo posso ‘passar’ as produções textuais dos alunos por exemplo. Usando a lousa temos mais autonomia para ampliar os conteúdos aprendendo com o aluno também. MELO, Ana. Entrevista 12. [maio 2017]. Entrevistador: Ronaldo S. Lopes. São José dos Campos, 2017. 1 arquivo .mp3 (16 min.) A entrevista na íntegra encontra-se transcrita disponível em: <bit.ly/PEInt01>.

Apenas dois professores utilizaram os tablets para fins de planejamento de suas aulas, fora do ambiente escolar, buscando novos usos para os tablets.

Acessei os aplicativos, que eram muitos. Havia conteúdos que foram pré-definidos e não faziam parte da minha disciplina [língua portuguesa]. Dessa forma, só usei os conteúdos básicos comuns. CINTRA, Débora. Entrevista 5. Entrevista 16. [nov. 2016]. Entrevistador: Ronaldo S. Lopes. São José dos Campos, 2016. 1 arquivo .mp3 (13 min.) A entrevista na íntegra encontra-se transcrita disponível em: <bit.ly/PEInt01>.

O uso [do tablet] é feito principalmente pelos professores [especialistas em educação especial] da sala de recursos. FRANKLIN, Júlia. Entrevista 30. [maio 2016]. Entrevistador: Ronaldo S. Lopes. São José dos Campos, 2016. 1 arquivo .mp3 (32 min.) A entrevista na íntegra encontra-se transcrita disponível em: <bit.ly/PEInt01>.

Como fatores da falta de uso dos tablets na escola, os professores mencionaram que os mesmos não estariam disponíveis em virtude dos alunos não os terem ou não os trazerem para a escola, por não terem adquirido o equipamento, por estarem quebrados ou bloqueados e, principalmente, pela baixa qualidade do sinal da internet via Wi-Fi, que limitava o uso pedagógico dessa ferramenta.

Não há uma metodologia para uso dos tablets para interagir com os pais por exemplo. Os alunos não os trazem carregados para a escola, muitos estão quebrados e quando os trazem ficam bloqueados porque eles desbloqueiam o sistema e quando entram na rede Wi-Fi da escola ele precisa ser reiniciado. DUARTE, Leila. Entrevista 31. [jun. 2016]. Entrevistador: Ronaldo S. Lopes. São José dos Campos, 2016. 1 arquivo .mp3 (36 min.) A entrevista na íntegra encontra-se transcrita disponível em: <bit.ly/PEInt01>.

Recolhemos quase todos os tablets, pois os pais queriam devolvê-los. Eles tinham muito medo de quebrar e ter que pagar pra arrumar, se eximiram da responsabilidade do gasto. Isso foi prejudicial para [os alunos] realizarem as pesquisas fora da escola. MELO, Ana. Entrevista 12. [maio 2017]. Entrevistador: Ronaldo S. Lopes. São José dos Campos, 2017. 1 arquivo .mp3 (16 min.) A entrevista na íntegra encontra-se transcrita disponível em: <bit.ly/PEIent01>.

Além disto, notamos por meio da nossa pesquisa de campo e nas entrevistas com os professores nas aulas inaugurais de entrega do Programa nas escolas, que muitos professores deixaram de usar os recursos dos tablets pelas restrições da plataforma, uma vez que, bloqueava diversos usos do aparelho, como a câmera digital, o acesso a sites de vídeos, como o Youtube, e de universidades, como o do ITA, observado por uma aluna.

Esse sistema do tablet não é bom. Ele é lento e trava muito. Não dá acesso a aplicativos da Play Store. Recursos simples estão bloqueados, como a câmera. LEMES, Adriana. Entrevista 2. [jun. 2016]. Entrevistador: Ronaldo S. Lopes. São José dos Campos, 2016. 1 arquivo .mp3 (13 min.) A entrevista na íntegra encontra-se na íntegra disponível em: <bit.ly/PEIent01>.

É um absurdo sites como o do ITA e o do Youtube estarem bloqueados. O site de uma universidade da cidade, super conhecida, estar bloqueado não faz sentido. Se você quiser se inscrever no vestibular usando o tablet você não consegue. ARAÚJO, Rafaela. Entrevista 26. [maio 2016]. Entrevistador: Ronaldo S. Lopes. São José dos Campos, 2016. 1 arquivo .mp3 (8 min.). A entrevista encontra-se na íntegra disponível em: <bit.ly/PEIent01>.

Nesse contexto, a procura de sentido pelos professores, questionando se a tecnologia pode satisfazer uma necessidade do ensino e determinar quais são os objetivos vai ao encontro com Palfrey e Gasser (2011).

Cabe relatar que alguns alunos até mesmo criaram uma competição para saber quem desbloqueava o sistema do tablet em menor tempo, voltando assim ao sistema inicial do aparelho, o Android, que possuía muitas outras funcionalidades, além dos aplicativos instalados.

Uso o tablet agora para baixar jogos, pra fazer pesquisas na internet, ouvir músicas e produzir textos. BRAGA, Kátia. Entrevista 25. [out. 2015]. Entrevistador: Ronaldo S. Lopes. São José dos Campos, 2016. 1 arquivo .mp3 (16 min.). A entrevista na íntegra encontra-se transcrita disponível em: <bit.ly/PEIent01>.

Apesar de ter celular uso o tablet para pesquisar matemática na plataforma Khan [Academy], pois não sou muito bom. Descobri como baixar jogos na Play Store e baixei jogos de matemática e caça-palavras também. SOUTO, Rafael. Entrevista 32. [out. 2015]. Entrevistador: Ronaldo S. Lopes. São José dos Campos, 2016. 1 arquivo .mp3 (7 min.) A entrevista na íntegra encontra-se transcrita disponível em: <bit.ly/PEIent01>.

Segundo os alunos, a partir de pesquisas na internet descobriram como desbloqueá-lo, possibilitando que fizessem outros usos para o recurso, como baixar jogos, ouvir música e acessar redes sociais. Isso, nos remete aos pressupostos ora observados por Prensky (2001) no capítulo 2.

Nesse sentido, segundo as estagiárias, além do bloqueio dos tablets, pois o sistema identificou usos inadequados do usuário, os equipamentos adquiriram vírus e pela realização de *downloads*, a capacidade de memória ficou reduzida.

Os alunos baixam aplicativos sem conteúdo pedagógico quando conseguem desbloquear. Tivemos de criar uma campanha de conscientização e até regras para poder diminuir isso, porque prejudica o trabalho do professor. RODRIGUES, Paula. Entrevista 8. [jun. 2016]. Entrevistador: Ronaldo S. Lopes. São José dos Campos, 2016. 1 arquivo .mp3 (44 min.) A entrevista na íntegra encontra-se transcrita disponível em: <bit.ly/PEInt01>.

Ainda assim, segundo ela, isso enfraqueceu ainda mais o uso pedagógico pelo professor e até mesmo na concentração dos alunos em sala de aula.

Em nossa observação participante na visita do presidente da Telebrás à EMEF Moacyr Benedicto, percebemos claramente essas dificuldades. Dos 32 alunos de uma turma, apenas 11 tinham tablets próprios naquele evento. Quanto ao acesso à internet por parte do professor, para que a qualidade do sinal fosse melhor e se pudesse ser realizado a aula inaugural (no qual haveria uma aula promovendo a interação do professor com os alunos utilizando os tablets), as demais salas deixaram de utilizar o sinal da internet. Além disso, alguns dos tablets estavam descarregados, sem bateria. Uma aluna inclusive leu um livro durante a apresentação enquanto o seu tablet estava em cima de sua mesa, sem energia.

Quando questionados de que forma utilizavam os aparelhos oferecidos pelo Programa, os professores relataram que os notebooks serviram para o planejamento de aulas.

Uso o notebook para planejar minhas aulas. A lousa interativa eu uso todos os dias. [...] Vejo que esse equipamento [notebook] poderia ser melhor aproveitado para criar relatórios, chamadas de alunos e diários com lista de chamadas online, ante o uso obrigatório escrito e impresso desses documentos. MEDEIROS, Carla. Entrevista 9. [set. 2016]. Entrevistador: Ronaldo S. Lopes. São José dos Campos, 2016. 1 arquivo .mp3 (16 min.) A entrevista na íntegra encontra-se transcrita disponível em: <bit.ly/PEInt01>.

Cabe salientar que todos os professores da rede municipal de ensino, inclusive os entrevistados, receberam os notebooks, sendo que os professores contratados devolveram ao final de cada ano letivo.

No que diz respeito ao uso do projetor interativo, todos os professores afirmaram o seu uso e o mesmo era utilizado para a exibição de vídeos e textos, e a realização de intervenções e pesquisas na internet com os alunos, limitando-se pouco a interagir com os tablets, tanto dos alunos quando daqueles disponibilizados pela escola. O mesmo foi verificado durante a pesquisa de campo nas Salas Interativas da EMEF Moacyr Benedicto e Álvaro Gonçalves.

O projetor interativo é praticamente a funcionalidade mais importante do Programa. É o uso mais fácil da tecnologia, basta ter internet para pesquisar e mostrar aos alunos vídeos, textos músicas e exibir filmes. EVARISTO, Amanda. Entrevista 11. [maio 2017]. Entrevistador: Ronaldo S. Lopes. São José dos Campos, 2017. 1 arquivo .mp3 (11 min.) A entrevista na íntegra encontra-se transcrita disponível em: <bit.ly/PEIent01>.

O projetor facilita a vida do professor, pego o conteúdo da internet e já disponibilizo online para os alunos. Facilita muito as explicações com o acesso a vídeos do youtube e de plataformas como o Khan Academy. GUIMARÃES, Camila. Entrevista 18. [maio 2017]. Entrevistador: Ronaldo S. Lopes. São José dos Campos, 2017. 1 arquivo .mp3 (11 min.) A entrevista na íntegra encontra-se transcrita disponível em: <bit.ly/PEIent01>.

Destaco que, na pesquisa de campo durante as aulas inaugurais de entrega do Programa Escola Interativa e nas visitas que realizei às Salas Interativas, houve um encantamento muito grande por parte dos professores sobre as possibilidades no uso do projetor interativo. Isso foi reforçado em todos os relatos de estagiários, orientadores pedagógicos e educacionais, assim como pelos diretores de escola, pela ex-coordenadora do Programa (2015-2016) e ex-secretários de educação (2013-2014) e (2014-2015).

Olha que avanço. Hoje em dia não preciso mais apagar a lousa. Agora, eu tenho que desligá-la. AQUINO, Rita. Entrevista 17. [set. 2016]. Entrevistador: Ronaldo S. Lopes. São José dos Campos, 2016. 1 arquivo .mp3 (43 min.) A entrevista na íntegra encontra-se transcrita disponível em: <bit.ly/PEIent01>.

O professor quando vai para a sala de aula fica 'maravilhado', encantado com o uso do projetor interativo. SANTANA, Marcos. (Secretário de Educação 2013-2014). Entrevista 22. [nov. 2016]. Entrevistador: Ronaldo S. Lopes. São José dos Campos, 2016. 1 arquivo .mp3 (1h33 min.) A entrevista na íntegra encontra-se transcrita disponível em: <bit.ly/PEIent01>.

Como contraponto a essa visão, o mesmo não se repetiu quanto às crianças. Nas observações durante o trabalho de campo na cerimônia de entrega oficial do Programa Escola Interativa na EMEF Áurea Cantinho, a 44^a escola entregue de um total de 47, observei a frustração de algumas crianças ao saberem que não receberiam os tablets outrora entregues a todos os alunos da rede de ensino municipal no início do Programa. Ademais, naquele momento e nos demais eventos de implantação do Programa nos quais participei, nas EMEF's Prof^o Moacyr Benedicto de Souza e Prof^o Álvaro Gonçalves, observei a clara falta de conhecimento técnico relacionado ao uso dos tablets (os coordenadores não sabiam destravar um jogo, por exemplo) e as diversas falhas na conexão da internet Wi-Fi (o sinal não funcionava em muitas partes das escolas, dificultando o uso dos tablets demonstrativos).

Cabe ressaltar um relato de um consultor do ITA, participante da criação do Programa Escola Interativa que fez uma ressalva sobre os materiais interativos utilizados pelo Programa.

Pra você usar a lousa interativa você tem que ter materiais próprios para isso, material interativo. Power point não é material interativo. Tem que ter material adequado para esse caso. Tem pouca coisa oferecida pelo Programa e isso precisa ser desenvolvido. ARIEL, Pacheco. Entrevista 23. [nov. 2016]. Entrevistador: Ronaldo S. Lopes. São José dos Campos, 2016. 1 arquivo .mp3 (44 min.) A entrevista na íntegra encontra-se transcrita disponível em: <bit.ly/PEIent01>.

Autonomia pedagógica

No que se refere à autonomia pedagógica e didática na utilização dos recursos tecnológicos colocados à disposição dos professores, os mesmos mencionaram que utilizaram os recursos do Programa de modo conveniente, tanto no uso das plataformas, quanto na criação das propostas pedagógicas para serem utilizadas em sala de aula.

Ainda assim, os professores mencionaram que realizaram atividades colaborativas e reflexivas, como as desenvolvidas por meio do ensino híbrido, promovendo competências como o desenvolvimento da autonomia e o trabalho em equipe por parte dos alunos em atividades com o uso dos tablets.

Utilizar os tablets com os alunos por meio dele [ensino híbrido] é um barato. Os alunos usavam uma ferramenta, que nem é tecnologia em si, tipo 'paint' para pintar, reproduzir uma planta por meio de um desenho. Todos estavam animados para aprender, conquistaram autonomia ao realizar sua própria atividade e ajudar o coleguinha. OLIVEIRA, Carol. Entrevista 4. [maio 2017]. Entrevistador: Ronaldo S. Lopes. São José dos Campos, 2017. 1 arquivo .mp3 (13 min.) A entrevista na íntegra encontra-se transcrita disponível em: <bit.ly/PEInt01>.

Ao tornar o uso obrigatório dos tablets no ano seguinte, na EMEF Moacyr Benedicto em 2016, no qual os professores teriam de utilizá-lo ao menos uma vez na semana e conforme agendamento prévio, os diretores das escolas pesquisadas, os mesmos mencionaram que seria um desafio ter que obrigá-los, pois, com a mudança proposta pela secretaria de educação na nova forma de utilização dos tablets, isso poderia gerar conflitos.

Nessa perspectiva, como observado no capítulo 2, Ramos, Verdasca e Candeias (2014) nos recordam que os objetivos dos projetos educativos devem ser cuidadosamente planejados, discutidos e partilhados entre os seus protagonistas, tendo em vista uma reflexão aprofundada sobre as implicações para os seus destinatários.

Relação ensino e aprendizagem

Em relação à contribuição dos recursos oferecidos pelo Programa Escola Interativa para a melhoria da qualidade do ensino e da aprendizagem, os professores ressaltaram que, pelos alunos serem de uma nova geração, no qual realizam diversas atividades ao mesmo tempo, o uso da tecnologia nas Salas Interativas propiciou ganhos na redução da indisciplina, no maior interesse dos alunos nas aulas, no aumento da concentração e na curiosidade relacionada à busca por novos conteúdos, além da superação de dificuldades relacionadas às disciplinas de português e matemática.

Os alunos são de uma nova geração. Quando estão utilizando os tablets passam mais tempo engajados, concentrados, compartilham informações com os colegas rapidamente, de uma forma impressionante, gerando mais interesse e mais curiosidade. RAMOS, Denise. Entrevista 3 [jun. 2016]. Entrevistador: Ronaldo S. Lopes. São José dos Campos, 2016. 1 arquivo .mp3 (13 min.) A entrevista na íntegra encontra-se transcrita disponível em: <bit.ly/PEInt01>.

Os alunos conversam entre si para trocar informações sobre o uso do tablet. Nesses momentos não há questões de indisciplina, pois estão concentrados. Apenas há breves discussões em que um aluno se exalta e reclama do outro que ainda está ‘atrasado na atividade’. MENDES, Rafaela. Entrevista 1. [jun. 2016]. Entrevistador: Ronaldo S. Lopes. São José dos Campos, 2016. 1 arquivo .mp3 (13 min.) A entrevista na íntegra encontra-se transcrita disponível em: <bit.ly/PEIent01>.

Os alunos se mostraram mais calmos e prestaram mais atenção nos conteúdos com o uso dos tablets. FREITAS, Juliana. Entrevista 4. [set. 2016]. Entrevistador: Ronaldo S. Lopes. São José dos Campos, 2016. 1 arquivo .mp3 (10 min.) A entrevista na íntegra encontra-se transcrita disponível em: <bit.ly/PEIent01>.

Essa evidência vai ao encontro do que disseram os alunos, relatando também que se mostraram mais interessados em ajudar os colegas com dificuldade de aprendizagem, a realizarem a escrita de mais textos no tablet e em buscar por informações de seu interesse, garantindo que muitas vezes perderam a noção do tempo, por essa atividade não ser considerada “chata”. Como salienta uma das estagiárias ao abordar uma situação ocorrida com uma classe indisciplinada durante uma atividade:

O professor selecionou um aplicativo para produzir textos e entregou um tablet para cada um dos alunos criarem o seu com o próprio tablet. Percebi que todos ficaram quietos. Se déssemos papel e caneta na mão dos alunos eles ficariam conversando. Mas não, como o tablet eles ficaram como se estivessem se sentindo em casa, mexendo no computador ou no celular. Eles se sentiram em casa! A tecnologia entrou na nossa vida de modo que não dá pra ir pra outro caminho. É importante ter essa tecnologia na escola porque estamos entrando no mundo dos alunos. É muito difícil você obrigar uma pessoa a escrever sendo que ela só sabe digitar. Escrever para ela é um sacrifício. EVARISTO, Amanda. Entrevista 11. [maio 2017]. Entrevistador: Ronaldo S. Lopes. São José dos Campos, 2017. 1 arquivo .mp3 (11 min.) A entrevista na íntegra encontra-se transcrita disponível em: <bit.ly/PEIent01>.

Questionados se fazem uso dos recursos da Escola Interativa para interagir com alunos e pais em outros espaços, a maioria dos professores mencionaram que não o fizeram com os pais ou responsáveis e isso foi confirmado nas entrevistas com os mesmos. Ainda assim, apenas dois professores disseram utilizar os tablets durante as reuniões de pais ao realizarem questionários online e durante a apresentação de fotos e outras informações.

Sobre a interação com outros professores por meio dos recursos oferecidos, nenhum professor mencionou a interação com seus pares e apenas um professor relatou o uso de um blog para interação com seus alunos, observando a necessidade de haver outros canais de interação fora do ambiente escolar, que não envolvessem redes sociais como o *Facebook*, por questões de privacidade.

Questionados sobre o fato do não uso dos tablets pelos professores, por eles terem pouca participação na criação do Programa, todos os professores mencionaram que se tivessem sido consultados previamente constatariam que os tablets não poderiam ser dados às crianças. De acordo com eles isso traria uma redução no desperdício de dinheiro público, pois os políticos desconsideraram os interesses pedagógicos, as práticas docentes.

Como professores, estamos no dia a dia com os alunos. Talvez se tivéssemos discutido mais coisas teríamos mais para acrescentar, [teríamos] um olhar mais pedagógico. A gente percebe que foi um olhar mais tecnológico e isso não vai ao encontro da nossa realidade em sala. BARBOSA, Raquel. Entrevista 16. [maio 2017]. Entrevistador: Ronaldo S. Lopes. São José dos Campos, 2017. 1 arquivo .mp3 (12 min.) A entrevista na íntegra encontra-se transcrita disponível em: bit.ly/PEIent01.

Ter participado da implantação da matriz curricular e do início do Programa seria muito bom, porque ninguém melhor do que a gente para ver a utilização dos recursos. FERREIRA, Ruth. Entrevista 17. [jun. 2016]. Entrevistador: Ronaldo S. Lopes. São José dos Campos, 2016. 1 arquivo .mp3 (13 min.) A entrevista na íntegra encontra-se transcrita disponível em: bit.ly/PEIent01.

O programa não estava bem estruturado, principalmente as crianças não estavam prontas para receberem os tablets. Seria melhor que os pais devolvessem os equipamentos e repensassem novos usos, e novas metodologias. O governo precisa estar atento a isso, pois há uma falha. GUIMARÃES, Camila. Entrevista 18. [maio 2017]. Entrevistador: Ronaldo S. Lopes. São José dos Campos, 2017. 1 arquivo .mp3 (11 min.) A entrevista na íntegra encontra-se transcrita disponível em: bit.ly/PEIent01.

Capacitação

Questionados se receberam alguma capacitação do Programa Escola Interativa para uso dos tablets, todos os professores entrevistados mencionaram que não houve formações específicas antes ou após a entrega dos equipamentos, apenas entregaram tablets aos alunos e notebooks aos professores. Posteriormente foram realizadas formações específicas pelo LEDI para a demonstração de conteúdos pedagógicos presentes no tablet, nas possibilidades de uso do projetor interativo e do notebook, assim como para demais usos dos recursos e para a criação de novas propostas pedagógicas.

Cabe ressaltar que os professores mencionaram que as formações iniciais eram muito genéricas, voltadas ao uso da caneta e do controle remoto usados no projetor interativo. Também mencionaram que, pela questão das escolas pesquisadas terem sido algumas das primeiras a receberem o Programa Escola Interativa, muitos professores que entraram posteriormente nas escolas deixaram de participar das formações e que as capacitações se restringiam apenas ao uso das ferramentas, como o projetor interativo, e não no fomento à elaboração de métodos educacionais com a utilização de recursos tecnológicos, de acordo com o objetivo 5 do Programa.

A formação inicial do Programa para todos os professores de uma vez só não foi um começo interessante. Havia professores com conhecimentos muito além do que aquele que foi apresentado, apesar de muitos não saberem nem [como] ligar o projetor. COSTA, Eliete, Entrevista 19 [maio 2017]. Entrevistador: Ronaldo S. Lopes. São José dos Campos, 2017. 1 arquivo .mp3 (14 min.) A entrevista na íntegra encontra-se transcrita disponível em: <bit.ly/PEInt01>.

Apesar de termos o LEDI [após 2015] as coisas não estão acontecendo efetivamente, principalmente no uso dos tablets, pois não há uma metodologia. Agora os professores, ao menos, começaram a serem ouvidos. SOUZA, Rosa, Entrevista 7. [set. 2016]. Entrevistador: Ronaldo S. Lopes. São José dos Campos, 2016. 1 arquivo .mp3 (13 min.) A entrevista na íntegra encontra-se transcrita disponível em: <bit.ly/PEInt01>.

As ferramentas [projetor interativo e tablets] eram utilizadas pela secretaria [de educação] em todas as formações, fazendo uso nas dinâmicas e sendo atrelada à lousa interativa demonstrando como se faz. Mas os novos coordenadores da rede [municipal de ensino] não tiveram essa oportunidade. MOURÃO, Patrícia. Entrevista 24. [out. 2015]. Entrevistador: Ronaldo S. Lopes. São José dos Campos, 2016. 1 arquivo .mp3 (29 min.) A entrevista na íntegra encontra-se transcrita disponível em: <bit.ly/PEInt01>.

Os novos professores que entraram não tinham conhecimento algum sobre o uso dos tablets e isso foi uma limitação por que era uma situação precária. O professor não sabia nem usar o computador [servidor da sala interativa] nem o notebook que recebeu da prefeitura. DUARTE, Leila. Entrevista 31. [jun. 2016]. Entrevistador: Ronaldo S. Lopes. São José dos Campos, 2016. 1 arquivo .mp3 (36 min.) A entrevista na íntegra encontra-se transcrita disponível em: <bit.ly/PEInt01>.

Tem professores que estão muito adiantados e inclusive sugeriram uma formação personalizada. Havia uma mistura de professores e orientadores que tinham o domínio com os que não tinham. AFONSO, Alice. Entrevista 27. [nov. 2016]. Entrevistador: Ronaldo S. Lopes. São José dos Campos, 2016. 1 arquivo .mp3 (15 min.) A entrevista na íntegra encontra-se transcrita disponível em: <bit.ly/PEInt01>.

De acordo com a ex-coordenadora do Programa (2015-2016), após essa constatação houve a seleção, em cada uma das escolas, de um professor dos anos iniciais e um dos anos finais, que ensinaram os professores que possuíam mais

dificuldade no uso dos recursos. Dessa seleção foram convocados alguns deles para atuar como orientadores dentro do LEDI, sendo assim responsáveis pelo suporte pedagógico às escolas, coletando informações da realidade escolar (usos dos recursos), acolhendo questionamentos e apoiando os professores e estagiários quanto aos problemas relacionados ao uso da tecnologia em sala de aula.

Isso foi confirmado nos relatos dos professores e estagiários. Ambos mencionaram que essa parceria com os orientadores, quanto ao suporte pedagógico, foi de fundamental importância para a implementação das ações do Programa, principalmente pela inexperiência de alguns professores no uso dos recursos e na criação de mais capacitações, além de propiciar uma melhoria na percepção dos professores quanto ao uso dos recursos, deixando de ser “um bicho de sete cabeças” como, também, estando mais abertos às novidades e em aprender algo novo.

Nesse sentido, segundo a ex-coordenadora do Programa Escola Interativa (2015-2016), a criação do LEDI também serviu como elemento primordial para a realização de formações específicas para os profissionais da rede municipal, no qual incluiu outros usos para as ferramentas disponíveis pelo Programa. Além disso, foram criadas parcerias com universidades e instituições não governamentais, e na criação da proposta do Aluno Monitor, no qual estudantes da rede municipal participaram no período contrário de suas aulas, do Espaço Maker, e também de oficinas no final de semana, bem como sendo multiplicadores, incentivando e auxiliando os colegas de classe na utilização dos recursos tecnológicos.

Questionados se receberam *feedback* dos coordenadores pedagógicos para o uso dos recursos do Programa Escola Interativa em sala de aula, a maioria dos professores (17) relataram que faltou conhecimento e iniciativa dos coordenadores pedagógicos sobre o potencial do uso pedagógico das TIC's, destacando ainda a falta de tempo desses coordenadores para a realização de capacitação nos HTC's (Horário de Trabalho Coletivo).

Nisso, os coordenadores mencionaram que havia pouco espaço na sua rotina de trabalho para a realização das formações para os professores devido às diversas demandas da escola e os estagiários complementaram a constatação mostrando que as dificuldades dos professores eram as mais diversas e que os coordenadores eram muito

ativos no sentido da busca por informações que auxiliassem os professores por intermédio dos estagiários e por meio do LEDI, como também no auxílio da área administrativa, de organização de dados e informações sobre o uso das ferramentas do Programa.

As nossas atribuições são muitas e há pouco tempo para planejarmos os HTC's, que ficaram reduzidos para darmos apoio aos professores na sala de aula, como também houve prejuízo com as formações no CEFE, pois os professores saíam da escola e não participaram de momentos de interação. Mas pesquiso, leio, busco informações sobre tecnologia e compartilho com os professores na medida do possível. MOURÃO, Patrícia. Entrevista 24. [out. 2015]. Entrevistador: Ronaldo S. Lopes. São José dos Campos, 2016. 1 arquivo .mp3 (29 min.) A entrevista na íntegra encontra-se transcrita disponível em: <bit.ly/PEIent01>.

Os coordenadores ajudaram na parte administrativa a organizar o nosso trabalho, ajudando na criação de regras tanto para orientar os professores sobre o uso dos equipamentos quanto [para orientar] os alunos. SANTOS, Cíntia. Entrevista 29. [nov. 2016]. Entrevistador: Ronaldo S. Lopes. São José dos Campos, 2016. 1 arquivo .mp3 (9 min.) A entrevista na íntegra encontra-se transcrita disponível em: <bit.ly/PEIent01>.

Os professores tem muito medo no uso da tecnologia, é como se fosse um bicho de sete cabeças. Mal sabem ligar o projetor e 'logar' na rede Wi-Fi. RODRIGUES, Paula. Entrevista 8. [jun. 2016]. Entrevistador: Ronaldo S. Lopes. São José dos Campos, 2016. 1 arquivo .mp3 (44 min.) A entrevista na íntegra encontra-se transcrita disponível em: <bit.ly/PEIent01>.

Leitura

Sobre a formação de leitores utilizando os tablets apenas uma única professora relatou ter recebido uma formação específica para o incentivo à leitura, os demais mencionaram que nunca havia sido mencionado esse tipo de capacitação. A mesma afirma que essa formação foi realizada apenas para os professores da Sala de Leitura Interativa, enquanto ela era professora daquele espaço em outra escola.

Participar das formações para a sala de leitura do ensino infantil foi uma oportunidade única. Lá tem mais estrutura de apoio aos professores. RAMOS, Denise. Entrevista 3 [jun. 2016]. Entrevistador: Ronaldo S. Lopes. São José dos Campos, 2016. 1 arquivo .mp3 (13 min.) A entrevista na íntegra encontra-se transcrita disponível em: <bit.ly/PEIent01>.

Cabe ressaltar que duas professoras entrevistadas, que participaram do curso de especialização oferecido pelo ITA em parceria com a Prefeitura, construíram livros digitais para serem utilizados com os seus alunos.

Quanto aos alunos, três dos quatro entrevistados, relataram que já leram livros nos tablets oferecidos pelo Programa, inclusive realizando o download de livros didáticos utilizados em sala de aula no formato PDF, e de um livro criado por uma professora, a partir do curso realizado pelo ITA.

Avaliação

Indagados se já participaram de alguma avaliação realizada pelo Programa Escola Interativa, apenas cinco professores disseram ter participado de algum tipo de avaliação, sendo que mencionaram a avaliação aplicada pela Secretaria de Educação e apenas duas realizadas em HTC pelos coordenadores pedagógicos. Os demais professores relataram que nunca houve ou nunca foram informados sobre algum tipo de avaliação.

Promovemos um HTC para realizarmos uma conversa entre a direção, os estagiários e os professores para que todos soubessem como usar os tablets na reunião de pais. AFONSO, Alice. Entrevista 27. [nov. 2016]. Entrevistador: Ronaldo S. Lopes. São José dos Campos, 2016. 1 arquivo .mp3 (15 min.) A entrevista na íntegra encontra-se transcrita disponível em: <bit.ly/PEIent01>.

Houve a avaliação online da secretaria de educação que participei, mas não tivemos um retorno, apenas disseram que não entregariam mais os tablets aos alunos depois da constatação do baixo uso pelos professores. RAMOS, Denise. Entrevista 3 [jun. 2016]. Entrevistador: Ronaldo S. Lopes. São José dos Campos, 2016. 1 arquivo .mp3 (13 min.) A entrevista na íntegra encontra-se transcrita disponível em: <bit.ly/PEIent01>.

No entanto, a ex-coordenadora do Programa (2015-2016) e o ex-secretário de educação (2015-2016) relataram que a maioria dos professores foram informados da avaliação realizada no final de 2015 com professores, gestores, pais e alunos. Tal avaliação, segundo os mesmos, foi um marco para o Programa Escola Interativa, uma vez que a partir dos dados obtidos, além do contexto econômico que ocasionou na

diminuição de receitas da prefeitura em 2016, gerou mudanças significativas como na entrega de tablets apenas para as escolas e não mais aos alunos.

Havia solicitado essa pesquisa por meio da LAI⁹ (Lei de Acesso à Informação) junto à ex-coordenadora do Programa e ao ex-secretário de educação (2015-2016), mas, após várias tentativas e por semanas seguidas, não obtive resposta. Entrei em contato por meio do telefone 156, canal de comunicação com a Prefeitura e que recebe os pedidos da LAI, mesmo assim, mais uma vez não obtive resposta. Dessa forma, entrei com um pedido na prefeitura de São José dos Campos por meio da LAI protocolando-a no Paço Municipal, e ainda assim, não obtive êxito. Segundo um dos membros do Programa esse tipo de informação não poderia ser dada no período de eleições, período esse no qual o ex-prefeito (2014-2016) concorreria à reeleição, o que não ocorreu.

Recebi, por intermédio do ex-secretário de educação (2015-2016), as respostas dos questionários outrora respondidos por pais, equipe gestora, alunos e professores no início de 2017, contendo informações relevantes que poderiam ser utilizados pelas posteriores administrações, como por exemplo, a menção por parte de 68% dos professores de que o Programa Escola Interativa deixou as aulas mais interessantes, o que reforça a importância da continuidade do Programa; 46,6% deles utilizaram o projetor interativo todos os dias; 33% tinham problemas com equipamentos e apenas 9,7% desconheciam o uso das tecnologias.

⁹ Cabe ainda informar que no final de 2016, foi criado o Decreto municipal n. 17.251/16, que regulamentou a Lei Federal n. 12.527/11, que trata do acesso à informação, no âmbito municipal (SÃO JOSÉ DOS CAMPOS, 2011).

5 CONCLUSÃO

A possibilidade do uso cada vez maior da tecnologia em sala de aula exerce um grande fascínio nos alunos nativos digitais.

Com o apoio de projetores interativos, tablets e notebooks, alunos e professores tiveram a possibilidade de tornar as aulas mais dinâmicas e interessantes, garantindo assim ganhos como a redução da indisciplina e o maior interesse nas aulas por parte dos alunos durante as ações do Programa Escola Interativa.

No entanto, a falta de participação dos professores desde a concepção do Programa e a falta de objetivos pedagógicos claros na utilização da tecnologia, acarretaram no baixo uso dos recursos tecnológicos e na falta de capacitação inicial para utilização de softwares pedagógicos e de equipamentos como o projetor interativo e o tablet no início do Programa.

Somado aos problemas de manutenção dos tablets, a falta de uma metodologia clara para sua utilização e o uso inadequado por parte dos alunos, além da baixa qualidade do sinal da internet via Wi-Fi, o potencial dessas ferramentas para a melhoria do ensino e da aprendizagem foi fragilizado, não permitindo o avanço do uso da tecnologia móvel dentro e fora da sala de aula, além de gerar um prejuízo na interação entre professores, alunos e pais.

Nesse contexto, a procura de sentido para o quê e como se ensina na escola foi notória nas escolas. Havia uma ausência de sentido para o uso das ferramentas tecnológicas oferecidas. Isso foi evidenciado na entrega de tablets aos alunos ao invés dos professores, na falta de conteúdos e materiais interativos e de uma metodologia de utilização dos recursos tecnológicos.

É interessante observar que o mau uso dos recursos públicos, caracterizado principalmente pela baixa efetividade na melhoria do ensino e da aprendizagem por meio da entrega de tablets aos alunos e pela instalação das Salas Interativas nas escolas do Programa antes do período de eleições, esconde, sob a defesa da inclusão digital, uma política de educação que visa apenas o marketing eleitoral.

Instâncias superiores que direcionam o trabalho do professor, como a Secretaria Municipal de Educação e os vereadores, definiram ações políticas nas quais ele não passou de mero executor criando estratégias para continuar com suas imposições e amarras. Isso por vezes, reverteu em prejuízos para os alunos e suas famílias, como na promoção da inclusão digital e no estímulo da participação dos pais na vida escolar dos filhos, dificultando o próprio trabalho dos professores no processo de interação.

Foram poucas as propostas didáticas que privilegiassem a realização de práticas de leitura utilizando as TIC's oferecidas pelo Programa. Por sua vez, muitos professores desconheciam o potencial dessas ferramentas, apesar dos cursos de Especialização com ênfase em Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação oferecidos pelo ITA incluírem a produção de livros digitais.

Essa experiência, aliás, aponta a real necessidade da continuidade e ampliação das formações do LEDI e da parceria entre a Prefeitura de São José dos Campos e o ITA para a formação de professores e gestores nos próximos anos, além de outras relacionadas com os da Fundação Lemann, da Unifesp e do CTI, uma vez que atende à necessidade de capacitações dos professores.

Além disso, a substancial experiência dos professores em sala de aula pode orientar a formulação de melhores políticas públicas, especialmente naquelas relacionadas ao ensino-aprendizagem. Essa perspectiva nos parece apropriada para que, de um lado, possamos compreender os dilemas do cotidiano escolar, e, de outro, a necessidade dos formuladores de políticas públicas de reconhecerem as dificuldades do processo de implementação de políticas públicas voltadas à educação para que possam tomar medidas que reduzam a possibilidade de erros e possíveis contratemplos que poderiam influenciar no rumo de projetos e programas, como o Programa Escola Interativa.

Assim, considerando o objetivo principal desta pesquisa de compreender como se dá o processo de participação dos professores, como agentes que tem interação direta com os alunos e que vivem o dia-a-dia na sala de aula observando a implementação e a avaliação do Programa Escola Interativa, concluímos que a nossa hipótese era verdadeira, que a participação dos professores no Programa Escola Interativa foi meramente protocolar e a falta da participação interferiu muito negativamente no sucesso do Programa.

Nesse sentido, ao considerar a participação dos professores e profissionais da educação em um recorte superficial os coordenadores do Programa reforçaram processos excludentes de participação docente, sendo um grande entrave para a operacionalidade das ações, como analisado.

A respeito disso, é essencial que os governos, principalmente no âmbito local, estimulem professores a participar da tomada de decisões através de diversos canais de participação, como em consultas e audiências públicas e na participação em conselhos e fóruns educacionais. Importante dizer que tais canais precisam ser valorizados e fortalecidos pelo governo, de modo que suas recomendações e decisões, por serem oriundas de âmbitos mais próximos da realidade da sala de aula, sejam seriamente consideradas pelos gestores do município de modo a ter maior incidência na formulação e implementação da política.

Se por um lado o Programa Escola Interativa deve ser visto com preocupação, por outro, ele contribui com a organização de novas experiências pedagógicas pelos professores. Nesse sentido, o programa deveria receber ajustes e correções, onde todos os participantes possam contribuir para a constituição de diretrizes que impeçam improvisos e qualifiquem o compromisso com uma educação de qualidade com apoio das modernas TIC's.

Adicionalmente ao redesenho do programa, o governo pode, por exemplo, criar mecanismos de incentivo, reconhecimento e disseminação de propostas pedagógicas que visem à experimentação e inovação, a colaboração e a criação de prêmios e concursos que fomentem a criatividade e a inovação tecnológica, ao mesmo tempo em que qualifiquem o professor e valorizem sua autonomia profissional.

Ao observarmos o processo de avaliação do Programa, entendemos que as avaliações apesar de serem um problema para os governantes, uma vez que os resultados podem causar constrangimentos públicos e até mesmo partidários, podem implicar na falta de recursos materiais ou na descontinuidade de políticas públicas, especialmente em momentos de novas eleições, como ocorreu no período da presente pesquisa com o Programa Escola Interativa.

Ressaltamos que o impacto da avaliação no processo decisório depende da disposição e de transparência de quem avalia para utilizar os seus resultados e torná-los

públicos. Isto é especialmente verdadeiro na ausência de uma cultura de avaliação, no qual o retorno desejado e a própria avaliação cai em descrédito, passando a ser vista como uma atividade que oferece poucos benefícios concretos aos envolvidos.

Saliento que, de modo geral, os gestores educacionais, sejam eles coordenadores pedagógicos, diretores de escola ou secretários de educação, geralmente desconhecem o potencial da avaliação como instrumento para o desenho e a revisão de políticas, assim como no aumento do conhecimento acumulado sobre uma dada situação para a intervenção na realidade escolar.

A partir da nossa análise, concluímos que a participação dos professores se mostra fundamental na formulação de políticas públicas na área de educação porque eles possuem contato direto com os alunos e com os problemas pedagógicos relacionados. No entanto, ao ser desconsiderada, a participação dos professores desde a formulação dessa política pública foi um elemento que prejudicou o pleno sucesso do Programa, destoando muitas ações da realidade escolar.

Assim, esperamos que o presente trabalho tenha contribuído para a construção de conhecimentos sobre a participação de professores na tomada de decisão relacionadas às necessidades educacionais, além de servir como um trabalho original, de subsídio para quem esteja realizando uma política similar ao Programa Escola Interativa, bem como, de um modo mais geral, políticas públicas no campo da educação que tenham venham a ter impactos pedagógicos diretos no dia-a-dia escolar.

Como sugestão para trabalhos futuros pretendo analisar as potencialidades do uso da tecnologia na melhoria do processo de ensino-aprendizagem por parte dos professores e alunos.

REFERÊNCIAS

ABERS, Rebecca Neaera; KECK, Margaret E. **Representando a diversidade**: estado, sociedade e "relações fecundas" nos conselhos gestores. Cad. CRH, v. 21, n. 52, p. 99-112, abr. 2008. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0103-49792008000100008>> Acesso em: 12 fev. 2016.

APPLE, Michael W. **Conhecimento oficial**. A educação democrática numa era conservadora. Petrópolis: Vozes, 1997.

ARIENZO, Maria Augusta de. PNLL: o caminho para tornar o Brasil um país de leitores. X ANPED Sul. Florianópolis: out. 2014. Disponível em: <http://xanpedsul.faed.udesc.br/arq_pdf/1383-0.pdf> Acesso em: 20 mar. 2016.

ARRETCHE, Marta. **Tendências no estudo sobre avaliação**. In: RICO, Elizabeth Melo (Org.). Avaliação de políticas sociais: uma questão em debate. São Paulo: Cortez, 1998, p. 29-39.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023**: Informação e documentação – referências – elaboração. Rio de Janeiro, 2002a. Disponível em: <<http://www.usjt.br/arq.urb/arquivos/abntnabr6023.pdf>> Acesso em: 13 jan. 2017.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10520**: Informação e documentação – citações em documentos – apresentação. Rio de Janeiro, 2002b. Disponível em: <<http://www.usjt.br/arq.urb/arquivos/nbr10520-original.pdf>> Acesso em: 13 jan. 2017.

AVELAR, Lúcia. **Participação Política**. In: AVELAR, Lúcia; CINTRA, Antônio Octávio (Orgs.). Sistema político brasileiro: uma introdução. São Paulo: UNESP, 2004.

AVRITZER, Leonardo. **Sociedade Civil, Instituições Participativas e Representação**: da autorização à legitimidade da ação. DADOS. Revista de Ciências Sociais, Rio de Janeiro, Vol. 50, n. 3, p. 443 a 464, 2007.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil - 1988**.

_____. **Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira**. Plano Nacional de Educação PNE 2014-2024: Linha de Base. Brasília, DF: INEP, 2015. Disponível em: <<http://www.publicacoes.inep.gov.br/portal/download/1362>> Acesso em: 26 jun. 2017.

_____. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional n. 9.394/96**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília: MEC, 1996. Disponível em: <<http://www.mec.gov.br/legis/pdf/LDB.pdf>> Acesso em: 12 fev. de 2016.

_____. Ministério da Cultura. **Plano Nacional do Livro e Leitura** - PNLL. Disponível em <<http://www.cultura.gov.br/pnll>> Acesso em: 11 out. de 2014.

_____. Ministério da Cultura. **Plano Nacional do Livro e Leitura** - PNLL - Caderno. Disponível em:
<http://www.cultura.gov.br/documents/10883/1171222/cadernoPNLL_2014ab.pdf/df8f8f20-d613-49aa-94f5-edebf1a7a660> Acesso em: 10 maio 2015.

_____. Ministério da Educação. **Manual do Pacto pela Alfabetização na Idade Certa**: o Brasil do futuro com o começo que ele merece. Brasília, DF, 2012. Disponível em: <http://pacto.mec.gov.br/images/pdf/pacto_livreto.pdf> Acesso em: 22 mar. 2017.

_____. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: língua portuguesa. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998.

_____. **Pré-piloto do Programa UCA** (s.d.). Disponível em:
<<http://www.uca.gov.br/institucional/downloads/experimentos/DFguiaImplementacao.pdf>> Acesso em: 23 abr. 2016. BRUNS, Barbara e LUQUE, Javier. Professores Excelentes: como melhorar a aprendizagem dos estudantes na América Latina e no Caribe. Washington, D.C.: Grupo Banco Mundial, 2014. Licença: Creative Commons Attribution.

BUCCO, Rafael Bravo. **Tablets**: a sala de aula vai mudar? Revista ARede, n. 83, agosto de 2012. Disponível em: <<http://www.revista.arede.inf.br/site/educacao-n-83-agosto-2012/4400-na-escola-tablets-a-sala-de-aula-vai-mudar>> Acesso em: 07 maio 2017.

CABRERA, A. L. R. **Innovación para la inclusión digital**. El Plan Ceibal en Uruguay, Mediaciones Sociales. Revista de Ciencias Sociales y de la Comunicación, n. 4, primer semestre de 2009, p. 299-328. Disponível em: <<http://www.observatic.edu.uy/wp-content/uploads/2010/09/Innovaci%C3%B3n-para-la-inclusi%C3%B3n-digital.-El-Plan-Ceibal.pdf>> Acesso em: 05 fev. 2017.

CARDOSO, R. **A trajetória dos movimentos sociais**. In: DAGNINO, Evelina (org.). Os anos 90: Política e Sociedade no Brasil. São Paulo: Brasiliense, 1994.

CARMONA, Carlos Alberto. **Arbitragem e jurisdição**. Revista de Processo. São Paulo, v. 15. n. 38, p. 33-40, abr./jun. 1990.

CARENHO, Carlo. **Livro Digital**: uma questão de acesso. Revista Observatório Itaú Cultural. São Paulo: Itaú Cultural, n. 17, p. 242-244, ago./dez. 2014.

CASTELLS, Manuel. **A Era da Informação**: economia, sociedade e cultura, vol. 3, São Paulo: Paz e terra, 1999.

COMITÊ GESTOR DE INTERNET NO BRASIL. **Pesquisa TIC Domicílios**. 2015a. Disponível em: <<http://cetic.br/pesquisa/domicilios/>> Acesso em: 23 maio 2017.

_____. **Pesquisa TIC Educação**. 2015b. Disponível em:
<<http://cetic.br/pesquisa/educacao/>> Acesso em: 25 maio 2017.

_____. **Pesquisa TIC Kids Online Brasil**. 2015c. Disponível em:
<<http://cetic.br/pesquisa/kids-online/indicadores>> Acesso em: 25 maio 2017.

COSTA, B. MACHADO, R. MEC quer tablets sem saber como usar. **Folha de S. Paulo**, São Paulo: p. C3, 1 fev. 2012.

COTTA, Tereza Cristina. **Avaliação educacional e políticas públicas**: a experiência do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (Saeb). Revista do Serviço Público, Brasília: v. 52, n. 4, p. 89-110, out./dez. 2001.

CREMONESE, D. **A participação como pressuposto da democracia**. Revista desenvolvimento em questão. Ijuí: Ed. Unijuí, ano 10, n. 19 p.78-102. Jan./Abr. de 2012.

_____. **A questão da participação na teoria democrática contemporânea**. Porto Alegre: UFRGS, 2008. Disponível em:
<http://www.ufrgs.br/nupergrs/arquivos/view.php/download/publicacao_online/50aa28b848955.pdf> Acesso em: 26 abr. 2017.

CRUZ, A. G. da; NERI, D. F. de M. **A inserção de tablets em escolas da rede pública estadual na cidade de Petrolina-PE**: uma percepção dos educadores educandos. Revista de Educação do Vale do São Francisco - Revasf. Petrolina: v. 4, n. 6, p. 06-26, dez. 2014.

EPSTEIN, Jason. **O negócio do livro: passado, presente e futuro do mercado editorial**. Tradução de Zaida Maldonado. Rio de Janeiro: Record, 2002.

FARAH, Marta Ferreira Santos. **Administração Pública e Política Pública**. Revista de Administração Pública (Impresso), v. 45, p. 813-836, 2011.

FARIA, Carlos Aurélio Pimenta de (org.). **Implementação de Políticas Públicas – Teoria e Prática**. Belo Horizonte: PUC Minas, 2012.

FARIA Carlos Aurélio Pimenta de. **A política da avaliação de políticas públicas**. Revista Brasileira de Ciências Sociais, São Paulo, v. 20, n. 59, p. 97-109, out. 2005.

_____, Carlos Aurélio Pimenta de. **Ideias, conhecimento e políticas públicas**: um inventário sucinto das principais vertentes analíticas recentes. Revista Brasileira de Ciências Sociais, São Paulo, v. 18, n. 51, p. 21-29, fev. 2003.

_____, Carlos Aurélio Pimenta de (org.). **Implementação de Políticas Públicas – Teoria e Prática**. Belo Horizonte: PUC Minas, 2012. FREIRE, Paulo. Pedagogia do compromisso. América Latina e educação popular. Indaiatuba: Villa das Letras, 2008.

FREITAS, S. S.; FRACALANZA, A.P.; PERES, U. D.; GALINDO, André. **Dilemas da participação da sociedade civil no Comitê da Bacia Hidrográfica do Tietê**: dificuldades de sua implementação na cobrança pelo uso das águas. In: Silvia Helena Zanirato. (Org.). Dilemas da participação da sociedade civil no Comitê da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê: dificuldades de sua implementação na cobrança pelo uso das águas. 1ª ed. São Paulo: Annablume Editora, 2015, p. 171-193.

GATTI, Bernadete Angelina; BARRETO, Elba de Sá; ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo de Afonso. **Políticas docentes no Brasil: um estado da arte**. Brasília: UNESCO, 2011. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002121/212183por.pdf>> Acesso em: 5 jun. 2017

GIACOMAZZO, Graziela F., FIUZA, Patrícia J. **Inserção dos tablets nas escolas estaduais de ensino médio no Extremo Sul de Santa Catarina: percepção dos professores**. Universidade do Extremo Sul Catarinense: Criciúma, 2014. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/hotsite/20-ciaed/pt/anais/pdf/270.pdf>> Acesso em: 12 abr. 2017.

HABERMAS, J. **Três Modelos Normativos de Democracia**. São Paulo: Lua Nova, Cedec, 1995.

HELD, David. **Modelos de Democracia**. Belo Horizonte: Paideia, 1987.

HOFFMANN, Jussara. **O jogo do contrário em avaliação. 8ª ed. Porto Alegre: Mediação, 2013.**

HUTCHISON, A., Beschoner, B., & SchmidtCrawford, D. (2012). **Exploring the use of the iPad for literacy learning**. The Reading Teacher. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/TRTR.01090/full>> Acesso em: 6 abr. de 2016.

IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 10 fev. 2016.

IMBERNÓN, F. **La profesión docente desde el punto de vista internacional: que dicen los informes?** Revista de Educación, n. 340, p. 41-49, 2006.

INAF. Indicador de Alfabetismo Funcional – 2016. **Estudo especial sobre alfabetismo e mundo do trabalho**. Disponível em: <http://acaoeducativa.org.br/wp-content/uploads/2016/09/INAFEstudosEspeciais_2016_Letramento_e_Mundo_do_Trabalho.pdf>, acesso em: 13 jun. 2017.

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Índice de desenvolvimento da educação básica – resultados e metas**. 2016. Disponível em: <<http://ideb.inep.gov.br/>>. Acesso em: 17 abr. 2016.

IPM (Instituto Paulo Montenegro); AE (Ação Educativa). INAF 2011/2012 - **Instituto Paulo Montenegro e Ação Educativa mostram evolução do alfabetismo funcional na última década. 2012**. Disponível em: <http://www.ipm.org.br/pt-br/programas/inaf/relatoriosinafbrasil/Paginas/inaf2011_2012.aspx> Acesso em: 13 ago. 2015.

IPM (Instituto Paulo Montenegro); IAS (Instituto Ayrton Senna) e EduLab21. **Estudo especial sobre alfabetismo e competências socioemocionais na população adulta brasileira**. 2016. Disponível em: <http://www.institutoayrtonsenna.org.br/wp-content/uploads/2015/01/INAF-Relatorio.pdf>> Acesso em: 3 jun. 2017.

JACOB, H. A. **Do papel para o tablet**. Revista da Fundação Cásper Libero, São Paulo, n. 6, jun. 2012.

Kit DT. **Design Thinking Para Educadores**. 1ª. ed. Versão em Português: Instituto Educadigital, 2014. Disponível em: <<http://www.dtparaeducadores.org.br/site/download-de-capitulos/>> Acesso em: 20 dez. 2014.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 1993.

LIBÂNEO, José Carlos. **Organização e gestão da escola**. Teoria e prática. 5ª ed. Goiânia: Editora Alternativa, 2004.

LUDKE, M. e ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

MACIEL, Marcia Cristiane Peres. **Um Computador por Aluno fora do contexto escolar: cenas digitais do Plano Ceibal na fronteira do Brasil com Uruguai**. 2012. 120f. Dissertação (Mestrado em Educação), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10183/49835>> Acesso em: 16 jan. de 2017.

MAINGUENEAU, D. **Novas tendências em análise do discurso**. Campinas: Pontes-Unicamp, 1997.

MAINGUENEAU, D. **Cenas da Enunciação**. Curitiba: Criar Edições, 2006.

MARQUES, E. **As políticas públicas na ciência política**. In: Marques, E. e Faria, C. (org.). *A política pública como campo multidisciplinar*. São Paulo: Editora UNESP, 2013.

MORAN, José. **Tablets para todos conseguirão mudar a escola?** Disponível em: <<http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2014/03/tablets.pdf>> Acesso em: 15 abr. 2016.

NAVARRETE, Helena Maria Cecilia. **Emoção, Vínculo e Corpo: a Robótica Educativa e o Plano CEIBAL**. *Brazilian Journal of Technology, Communication and Cognitive Science*, Vol., n. 2, Dez. 2016. Disponível em: <http://www.revista.teccog.net/index.php/revista_teccog/article/view/73/81> Acesso em: 12 maio 2017.

NAVARRETE, Helena Maria Cecilia. **O Plano CEIBAL e a constituição de ambientes comunicacionais em escolas, praças e famílias**. Dissertação - Faculdade Cásper Libero São Paulo, 2013. Disponível em: <<https://casperlibero.edu.br/wp-content/uploads/2014/04/O-plano-CEIBAL.pdf>> Acesso em: 12 maio 2017.

NORTHROP, Laura. KILLEEN, Erin Killeen. **The Reading Teacher**. V. 66, Issue 7, p. 531–537 Disponível em:

<<http://www.vcsc.k12.in.us/Portals/0/iPads%20and%20early%20reading.pdf>> Acesso em: 1 abr. 2016.

PALFREY, John. GASSER, Urs. **Nascidos na Era Digital: Entendendo a primeira Geração de Nativos Digitais**. Porto Alegre, RS: Artmed, 2011.

PATEMAN, Carole. **Participação e Teoria Democrática**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

PAULINO, R. C. R. **Conteúdo digital interativo para tablets-iPad: uma forma híbrida de conteúdo digital**. Revista Estudos Comunitários. Curitiba: v. 14, n. 33, p. 91-106 jan./abr. 2013.

PEREIRA, Chico. **MEC descarta distribuição de tablets para alunos em S. José. O Vale**. São José dos Campos: 9 de abr. de 2013. Disponibilizado em: <<http://www.ovale.com.br/nossa-regi-o/mec-descarta-distribuic-o-de-tablets-para-alunos-em-s-jose-1.391248>> Acesso em: 25 mar. 2016.

PERRENOUD, Philippe. **Dez novas competências para ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

PESCE, L. O Programa Um Computador por Aluno no Estado de São Paulo: confrontos e avanços. **Anais eletrônicos da XXI Reunião Anual da ANPED**, 2013. Goiânia: Ed. UFG, 1. P.1-31. Disponível em: <http://36reuniao.anped.org.br/pdfs_trabalhos_encomendados/gt16_trabencomendado_1ucilapesce.pdf> Acesso em: 15 fev. 2017.

PIRES, Roberto Rocha C. (Org.) **Efetividade das Instituições Participativas no Brasil: estratégias de avaliação**. Brasília: IPEA, 2011. (Diálogos para o desenvolvimento).

PLAN CEIBAL. **Institucional**. Disponível em: <<http://www.ceibal.edu.uy/es/institucional>> Acesso em: 15 de maio de 2017.

PROINFO. **Programa Nacional de Tecnologia Educacional**, Caderno. Disponível em: <<http://www.fn.de.gov.br/programas/programa-nacional-de-tecnologia-educacional-proinfo/proinfo-apresentacao>> Acesso em: 11 maio 2015.

PRENSKY, Marc. **Nativos Digitais, Imigrantes Digitais**. 2001. Tradução de Roberta de Moraes Jesus de Souza. Disponível em: <<http://poetadasmoreninhas.pbworks.com/w/file/60222961/Prensky%20-%20Imigrantes%20e%20nativos%20digitais.pdf>>. Acesso em: 20 maio 2015.

RAMOS, J.L., Verdasca, J.C e Candeias, A. **Contributos para uma reflexão Acerca da introdução de tablets na escola em Programas de Um Computador Por Aluno em Portugal**. (2014). Disponível em: <http://dspace.uevora.pt/rdpc/bitstream/10174/13787/1/ticEDUCA2014_paper_jlramos.pdf> Acesso em: 17 maio 2017.

RAMOS, J.L., Verdasca, J.C e Candeias, A. **Comunidades escolares de aprendizagem Gulbenkian XXI. 2013.** Disponível em: <<http://aecondeixa.pt/wp-content/uploads/2014/06/ComunidadesAprendizagem.pdf>>. Acesso em: 15 maio 2017.

REAL, Luciana M. Corte. TAVARES, Mara. PICETTI, Jaqueline dos Santos. **Formação de Professores para o Uso Educacional de Tablets no Ensino Médio:** possíveis mudanças na prática pedagógica. Disponível em: <<http://maratavarespsictics.pbworks.com/w/file/etch/74437658/2729-4647-1-SM.pdf>> Acesso em: 15 abr. 2015

SACCOL, A. Z; REINHARD, N. **Tecnologias de Informação Móveis, Sem Fio e Ubíquas:** definições, estado-da-arte e oportunidades de pesquisa. Revista de Administração Contemporânea, v. 11, n. 4, p. 175-198. Out./Dez. 2007.

SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. **Decreto** N. 17.350, de 27 de dezembro de 2016. Define diretrizes para a instituição de indicadores pela Secretaria de Educação para o monitoramento do Programa Escola Interativa na Rede de Ensino Municipal de São José dos Campos. Disponível em: <<http://www.sjc.sp.gov.br/legislacao/Decretos/2016/17350.pdf>> Acesso em: 15 mar. 2017.

_____. **Jornal da Cidade.** Informativo mensal, abr. de 2015, ano 4, n. 28. Disponível em: <http://www.sjc.sp.gov.br/media/565650/jornal_da_cidade_abril_2015_web.pdf> Acesso em: 15 mar. 2017.

_____. **Consulta Pública** - Implantação da Escola Interativa. 2014b. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=jaoZBFrrATg> > Acesso em: 29 jun. 2015.

_____. **Decreto** N. 17.251, que regulamenta a Lei Federal n. 12.527, de 18 de novembro de 2011, que trata do acesso à informação, no âmbito municipal, e dá outras providências. Disponível em: <<https://www.sjc.sp.gov.br/media/700123/17251.pdf>> Acesso em: 13 jun. 2017.

_____. **Escola Interativa:** Educação, Prefeitura de São José dos Campos. S.d. Disponível em: <<http://www.youtube.com/watch?v=M3oLEGlzs6k>> Acesso em: 29 jun. 2015

_____. **Lei** N. 9.110, de 14 de abril de 2014. Institui o Programa Escola Interativa na Rede de Ensino Municipal, e dá outras providências. 2014a. Disponível em: <<http://www.sjc.sp.gov.br/legislacao/leis/2014/9110.pdf>> Acesso em: de out. 2014.

_____. **Lei** N. 9.298, de 14 de outubro de 2015. Aprova o Plano Municipal de Educação, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.sjc.sp.gov.br/media/606964/9298.pdf>> Acesso em: 12 fev. 2016.

_____. **Relatório de transição da Secretaria Municipal de Educação.** Período 2013-2016. 2016d. Disponível em: <<http://www.sjc.sp.gov.br/media/701778/sme.pdf>> Acesso em: 23 maio 2017.

_____. **Relatório de transição da Secretaria Municipal de Educação** – Relatório complementar. Período 2013-2016. 2016e. Disponível em: <<http://servicos.sjc.sp.gov.br/downloads/espo609.pdf>> Acesso em: 17 jun. 2017.

SECCHI, Leonardo. **Políticas públicas: conceitos, esquemas de análise, casos práticos**. 2ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

SOARES, M. Letramento e alfabetização: as muitas facetas. In: Reunião anual da ANPED. **Anais**. Caxambu: ANPED, 2003.

_____. **Novas práticas de leitura e escrita: letramento na cibercultura**. Educação e Sociedade, Campinas, v. 23, n. 81, p. 143-160, dez. 2002.

SOLÉ, Isabel. **Estratégias de leitura**. 6ª ed., Porto Alegre: Artmed, 1998.

SOUZA, Celina. “Estado do campo” da pesquisa em políticas públicas no Brasil. Revista Brasileira de Ciências Sociais, São Paulo, v. 18, n. 51, p. 15-20, fev. 2003.

TORI, Romero. **Educação sem distância: as tecnologias interativas na redução de distâncias em ensino e aprendizagem**. São Paulo: SENAC, 2010.

UNESCO. **En el camino del Plan Ceibal**. Montevideo: UNESCO 2010. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0019/001925/192580s.pdf>> Acesso em: 15 maio 2015.

VELOSO, Renato. **Tecnologias da informação e da comunicação: desafios e perspectivas**. São Paulo: Saraiva, 2011.

VERGUEIRO, Waldomiro de Castro Santos. **O futuro das bibliotecas e o desenvolvimento de coleções: perspectivas de atuação para uma realidade em efervescência**. Perspectiva em Ciência da Informação, Belo Horizonte, v.2, n. 1, p.93-107, jan-jun, 1997.

VIEIRA PINTO, A. **O conceito de tecnologia**. V.1 Rio de Janeiro: Contraponto, 2005.

WILDAVSKY, A. & PRESSMAN, J. **Implementation: How Great Expectations in Washington are Dashed in Oakland; or, Why it's Amazing that Federal Programs Work at All**. Los Angeles: University of California Press, Cap. 1, p. 87-124, 1973.

ANEXOS

Anexo 1 – Formulário de entrevista com professores

1. Quando ingressou na prefeitura de São José dos Campos?
 Período igual ou inferior a cinco anos Entre cinco e 10 anos 10 anos ou mais
2. Qual seu enquadramento funcional?
 Professor Efetivo Professor Contratado
3. Participou da criação do Programa Escola Interativa?
 Sim, como? Não, por quê?
4. Gostaria de ter participado da criação do Programa Escola Interativa?
 Sim, por quê? Não, por quê?
5. Estaria disposto a participar se houvesse disponibilidade?
 Sim, por que, como considera isso importante? Não, por quê?
6. Você utiliza os recursos oferecidos pelo Programa Escola Interativa?
 Sim, quais? Notebook Tablets Projetor interativo

Em caso de resposta afirmativa, de que forma utiliza?

 Não, por quê?
7. Você tem autonomia pedagógica e didática na utilização dos recursos tecnológicos colocados à sua disposição?

 Sim, de que forma faz uso disso? Não, por quê?

8. Acredita que os recursos oferecidos pelo Programa Escola Interativa possam contribuir com a melhoria do ensino e da aprendizagem?
- () Sim, como você vê isso? () Não, por quê?
9. Você faz uso dos recursos da Escola Interativa para interagir com alunos, pais e professores em outros espaços além da sala de aula?
- () Sim, como tem sido o uso na relação de ensino-aprendizagem? () Não, por quê?
10. Já utilizou o tablet como ferramenta para o incentivo à leitura?
- () Sim, de que forma realizou isso? () Não, por quê?
11. Nesse sentido, atribui ao fato do não uso dos tablets pelos professores, por eles não terem pouca participação na criação do Programa?
- () Sim, como você vê isso? () Não, por quê?
12. Recebeu capacitação do Programa Escola Interativa para uso dos tablets e demais recursos oferecidos?
- () Sim, como foi? () Não, por quê?
13. E sobre a formação de leitores utilizando os tablets?
- () Sim, como foi? () Não, por quê?
14. Recebe *feedback* dos coordenadores pedagógicos a respeito do uso dos recursos do Programa Escola Interativa em sala de aula?
- () Sim, como? () Não, por quê isso acontece?
15. Já participou de alguma avaliação sobre o Programa Escola Interativa?
- () Sim, por meio de quais instrumentos? () Não, por quê?

16. Você já foi comunicado do resultado ou conclusão de alguma avaliação envolvendo o Programa Escola Interativa?

() Sim, como? () Não, por quê?

Anexo 2 - Roteiro de entrevista com o vereador

Como surgiu a ideia da criação do Programa Escola Interativa?

Conta um pouco para mim como é que você realiza o acompanhamento do Programa? O que é difícil para você nesse acompanhamento?

Quais os objetivos explícitos dessa política pública?

Para a correção de desvios dessa política pública, para a melhoria da mesma foram definidos indicadores para monitorar ou avaliar os resultados do Programa?

Como você vê a participação dos professores nesse sentido?

O que você vê de importante no Programa e suas possibilidades de continuidade?

Anexo 3 - Roteiro de entrevista com os alunos

Você tem utilizado o tablet?

Como você usa o tablet na sua aprendizagem? E na escola? E em sua casa?

Você já foi orientado a usar o tablet para leitura? De que forma?

Utilizou os aplicativos do tablet oferecido pela Programa Escola Interativa? Como?

A ordem das perguntas e os questionamentos foram pontos iniciais para a discussão sendo alterados de acordo com o entrevistado?