Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Centro de Educação e Humanidades
Faculdade de Educação da Baixada Fluminense

Elcio Arian do Carmo Cunha

Educopédia e o ensino de Geografia: emancipação e/ou regulação no currículo do Ensino Fundamental?

Duque de Caxias
2016

Elcio Arian do Carmo Cunha

Educopédia e o ensino de geografia: emancipação e/ou regulação no currículo do Ensino Fundamental?

Dissertação apresentada, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre, ao Programa de Pós-Graduação em Educação, Cultura e Comunicação, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Área de concentração: Educação, Cultura e Comunicação em Periferias Urbanas: Educação, Escola e seus Sujeitos Sociais.

Orientador: Prof. Dr. Ivanildo Amaro de Araújo

Duque de Caxias

2016

CATALOGAÇÃO NA FONTE

UERJ/REDE SIRIUS/ BIBLIOTECA CEHC

C972 Cunha, Elcio Arian do Carmo
Tese Educopédia e o ensino de geografia: emancipação e/ou regulação no currículo do Ensino Fundamental / Elcio Arian do Carmo Cunha – 2016.
152f.

Orientador: Ivanildo Amaro de Araújo.
Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Educação da Baixada Fluminense, Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

1. Geografia – Estudo e ensino - Teses. 2. Tecnologia da educação - Teses. I. Amaro, Ivanildo de Araújo. II. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Faculdade de Educação da Baixada Fluminense. III. Título.

CDU 91(07)

Autorizo, apenas para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta dissertação, desde que citada a fonte.

_____ _____

Assinatura Data

Elcio Arian do Carmo Cunha

Educopédia e o ensino de geografia: emancipação e/ou regulação no currículo do Ensino Fundamental?

Dissertação apresentada, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre, ao Programa de Pós-Graduação em Educação, Cultura e Comunicação, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Área de concentração: Educação, Cultura e Comunicação em Periferias Urbanas.

Aprovada em 17 de junho de 2016.

Banca Examinadora:

_____

Prof. Dr. Ivanildo Amaro de Araújo (Orientador)

Faculdade de Educação da Baixada Fluminense - UERJ

_____

Prof. Dr. Luciano Ximenes Aragão

Faculdade de Educação da Baixada Fluminense – UERJ

_____

Profª Dra. Cláudia Miranda

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Duque de Caxias

2016

DEDICATÓRIA

Dedico esta pesquisa à minha família, em especial à minha filhinha Sophia e à amada Jéssica Hallais.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, que me criou e me apresentou desafios para serem enfrentados, que me geram marcas e experiências para chegar aqui hoje e continuar seguindo novas trilhas.

À minha família linda, que com amor compartilha dos meus desafios e me apresenta outros novos, mas com o beijinho das minhas três mulheres – minha esposa Jéssica, minha filhinha Sophia e minha mãe Maria do Carmo – vamos seguindo com alegria e com os novos cascudos, dados pelo meu pai.

Ao meu irmão Elton, meus cunhados e meus sobrinhos, minha sogra, Dona Sonha, e ao Peppo, que não me viram ao longo destes últimos anos, mas que entenderam e me auxiliaram. Como também aos meus avós Antônio, Amélia e Maria que me passaram tranquilidade nos momentos difíceis.

Ao meu orientador Ivan Amaro que compartilhou seus saberes, muitas vezes me guiou pela mão na produção da pesquisa, que me tratou com respeito e me apresentou novos desafios que foram sendo incorporados nesta pesquisa.

Aos companheiros Renato Simões, Érika Pedrosa e Tiago Pereira, do nosso grupo de pesquisa, que com criatividade me desafiaram a pensar e a repensar como produzir uma pesquisa científica e trazer minhas experiências, utilizando as riquezas da nossa língua.

Aos professores entrevistados, que foram verdadeiros parceiros, por toparem o desafio de se arriscar e dividir comigo suas experiências para que fosse possível a realização desta, assim como os diretores que aceitaram a nossa entrada nas escolas.

Aos colegas de trabalho, que suportaram os diversos humores e trouxeram novos desafios, que geraram dúvidas e tornaram questionamentos novos para a realização da pesquisa.

A regulação mundial é uma ordem imposta, a serviço de uma racionalidade dominante, mas não forçosamente superior. A questão, para nós, seria descobrir e pôr em prática novas racionalidades.

Milton Santos

RESUMO

CUNHA, Elcio Arian do Carmo. *Educopédia e o ensino de geografia*: emancipação e/ou regulação no currículo do ensino fundamental? 2016. 153 p. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação da Baixada Fluminense, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Duque de Caxias, 2016.

O trabalho discute o uso das TICs (Tecnologias da Informação e da Comunicação) em duas escolas públicas da Secretaria Municipal de Educação do Rio de Janeiro, a partir dos recursos disponíveis na plataforma Educopédia, e investiga como mudanças tecnológicas do mundo atual alteram as salas de aula na visão de professores/as, buscando identificar como as incorporam no processo de ensino e aprendizagem dos conteúdos de Geografia. Nesse sentido, investiga-se de que forma o currículo de Geografia, através dos objetivos, conteúdos e métodos definidos ao 8º ano do ensino fundamental, disponibilizados na Educopédia, se organiza e está sendo desenvolvido nas aulas. Busca-se identificar como os/as professore/as de Geografia utilizam o material disponibilizado na Educopédia e quais suas visões sobre os mesmos, sua organização e as atividades disponibilizadas, além de pesquisar se há indícios de uma formação emancipatória ou se essa prática aponta para conformações e regulação de conhecimentos na prática pedagógica a partir dos conteúdos/materiais de Geografia para o 8º ano. A metodologia considera o ponto de vista dos educadores e o modo como estes lidam com os materiais didáticos digitais disponíveis na Educopédia. Assim, observações das aulas e da plataforma serão importantes para perceber como se dá tal uso, bem como entrevistas com os/as professores/as envolvidos/as na pesquisa.

Palavras chaves: Educopédia. Ensino de Geografia. Educação Emancipatória.

ABSTRACT

CUNHA, Elcio Arian do Carmo. *Educopédia and geography teaching* : emancipation and / or regulation in the elementary school curriculum ? 2016. 153 p. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação da Baixada Fluminense-Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Duque de Caxias, 2016.

The paper discusses the use of ICT (Information and Communication Technologies) in two public schools of Secretaria Municipal de Educação do Rio de Janeiro (the city‘s Board of Education), from the available resources in Educopédia platform, and investigates how technological changes in the world today change the classroons in the view of teachers in order to identify how to incorporate them in the teaching and learning of the geography content. In this sense, it investigates how the geography curriculum, through the objectives, contents and methods defined in the 8th grade of elementary school, available in Educopédia, is organized and is being developed in class. The aim is to identify how the geography teacher use the material available on Educopédia and what their views on them are, their organization and the available activities, and to investigate whether there is evidence of an emancipatory education or if this practice points to conformations and regulation knowledge in pedagogical practice from the content / Geography materials for the 8th year. The methodology considers the point of view of teachers and how they deal with digital learning materials available in Educopédia. Thus, is observations of classes and the platform will be important to see how such use, as well as interviews with teachers involved in the research.

Key words: Educopédia. Geography Teaching. Emancipation education.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1- Coordenadorias Regionais de Ensino 34
Figura 2 - Campo Grande e Cosmos na divisão regional..... 35
Figura 3 - Macrozona de ocupação..... 41
Figura 4 - Sala de aula: Professora JPG..... 72
Figura 5 - Sala de aula: Ministro PRS..... 73
Figura 6 - Página inicial da Educopédia transformação 3.0..... 94
Figura 7 - Links na Educopédia..... 96
Figura 8 - Pé de vento..... 97
Figura 9 - Índice do tutorial: transformação 2.0..... 99
Figura 10 - Homepage transformação 3.0..... 100
Figura 11 - Parâmetros didáticos..... 103
Figura 12 - Proposta metodológica dos planos de aula..... 104
Figura 13 - Metodologia das aulas..... 105
Figura 14 - Orientações práticas da aula: da bipolaridade a multipolaridade.... 106
Figura 15 - A visão da relação do Educopedista..... 108

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 Projetos escolares SME/RJ 36
Tabela 2 Turmas da unidade escolar Professora JGP 38
Tabela 3 Turmas da unidade escolar Ministro PRS 40
Tabela 4 Professores entrevistados 43
Tabela 5 Participação dos professores na pesquisa 46
Tabela 6 Aparições do termo ‘tecnologia’ nas Orientações Curriculares de Geografia 83
Tabela 7 Artigos de tecnologias no ensino de Geografia 86
Tabela 8 Recursos didático-pedagógicos para Geografia 89
Tabela 9 Programas pedagógicos do RioEduca 92
Tabela 10 Material pedagógico para outros segmentos 97
Tabela 11 Material no “curso para professores” 98
Tabela 12: Educopédia para os anos iniciais 101
Tabela 13 Educopédia para os anos finais 102
Tabela 14 Artigos sobre a Educopédia 111
Tabela 15 Incidência de uso da Educopédia e outras TICs 123
Tabela 16 Formas de utilização da Educopédia 125

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AGB	Associação dos Geógrafos Brasileiros
AID	Agency of International Development
BCN	Base Curricular Nacional
CIEP	Centros Integrados de Educação Pública
CRE	Coordenadorias Regionais de Educação
DEM	Democratas (partido político)
EJA	Educação de Jovens e Adultos
ENPEG	Encontro Nacional de Práticas de Ensino de Geografia
FEBF	Faculdade de Educação da Baixada Fluminense
FMI	Fundo Monetário Internacional
FRM	Fundação Roberto Marinho
GEA	Ginásio Experimental de Artes
GEC	Ginásio Experimental Carioca
GENTE	Ginásio Experimental de Novas Tecnologias
GEO	Ginásio Experimental Olímpico
GEPACT	Grupo de Estudos e Pesquisas em Avaliação, Currículo e Trabalho Pedagógico
IDEB	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
IPP	Instituto Pereira Passos
LDB	Lei de Diretrizes e Bases
LIBRAS	Linguagem Brasileira de Sinais
MEC	Ministério da Educação
ONU	Organização das Nações Unidas
OTAN	Organização do Tratado do Atlântico Norte
PCN	Parâmetros Curriculares Nacional
PCRJ	Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro
PDT	Partido Democrático Trabalhista
PFL	Partido da Frente Liberal
PMDB	Partido do Movimento Democrático Brasileiro
PNCC	Portal da Nacional Comum Curricular
PSB	Partido Socialista Brasileiro
PSDB	Partido da Social Democracia Brasileira

PT	Partido dos Trabalhadores
SAEB	Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica
SME/RJ	Secretaria Municipal de Educação do Rio de Janeiro
SPE	Subsecretaria de Projetos Estratégicos
TICs	Tecnologias da Informação e Comunicação
UERJ	Universidade Estadual do Rio de Janeiro
UFF	Universidade Federal Fluminense
UFFS	Universidade Federal da Fronteira do Sul
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro
UFSJ	Universidade Federal de São João Del Rei
UNB/UAB	Universidade de Brasília/ Universidade Aberta do Brasil
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
USP	Universidade de São Paulo
VANT	Veículo Aéreo Não Tripulado
WI-FI	W*ireless Fidelity*

SUMÁRIO

	INTRODUÇÃO: AS TRILHAS DA INVESTIGAÇÃO.....	16
1	**AS TRILHAS E O CIRCUITO: SITUANDO A INVESTIGAÇÃO**.....	26
1.1	**Primeiras pedaladas: o sujeito pesquisador**	26
1.2	**Ruas transversais e paralelas: cruzamentos do trajeto metodológico**	30
1.3	**Pedalando em ruas periféricas: o campo e os professores**	33
1.3.1	O nosso circuito: o campo da pesquisa.....	33
1.3.2	Os sujeitos: quem pedala no campo	42
2	**TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO: SEGUINDO UM CAMINHO OUTRO**.....	47
2.1	**A 'qualidade' da escola do século XXI: trilhas e indícios de um caminho. Emancipador?**	47
2.2	**Tecnologia e decolonidade: seguindo um caminho outro**	58
2.3	**As tecnologias das ruas de hoje finalidades e configurações dos materiais didático-digitais**	67
3	**O ENSINO DE GEOGRAFIA NA CONTEMPORANEIDADE: PROBLEMAS E DESAFIOS**.....	74
3.1	**O ensino de Geografia ontem e hoje: estratégias de regulação do trabalho docente**	74
3.2	**A colonialidade do saber e o currículo de Geografia**	81
3.3	**As tecnologias e o ensino de Geografia: do papel aos recursos didático-digitais**	85
4.	**EDUCOPÉDIA E OS MATERIAIS DIDÁTICO-DIGITAIS**.....	91
4.1	**Educopédia: suas feições e a visão dos professores**	91
4.1.1	As produções sobre a Educopédia.....	110
4.2	**Neotecnicismo, o privado no caminho da escola pública: as tecnologias e estratégias de regulação**	116
4.3	**O ensino de Geografia: entre a regulação e a emancipação, o uso e a visão da Educopédia pelos professores**	122
	CONSIDERAÇÕES: CRUZANDO A LINHA DE CHEGADA...OU DE PARTIDA.....	134

REFERÊNCIAS 145
APÊNDICE..... 153

INTRODUÇÃO: AS TRILHAS DA INVESTIGAÇÃO

O uso das técnicas sempre permeou o desenvolvimento das sociedades humanas, que produzem elementos necessários para suas práticas, dando origem a diversas formas de ferramentas, recursos e produtos ao longo de suas histórias. As tecnologias informacionais apresentam-se como uma dessas ferramentas e, como lembra Kenski (2010, p. 15), constituem uma relação de poder.

Hoje, a associação da comunicação e da informática, provocam mudanças e dissolvem as fronteiras da telecomunicação, diferentemente das mídias clássicas, que produzem novas formas de comunicação e provocam transformações nos planos econômico, político, cultural e humano.

Estas modificações provocam importantes mudanças nas sociedades e, como aponta Levy (2008), reforçam relações sociais outras, por meio da *cibercultura*[1]. O século XXI encaminha cenários ligados ao uso intensivo das tecnologias no cotidiano das sociedades, principalmente as pós-fordistas, nas quais o mercado vem introduzindo novos conceitos de produção e consumo, cristalizando o advento da evolução tecnológica.

A implementação de novos recursos tecnológicos vem atingindo várias áreas da sociedade brasileira. Hoje, ocorre cada vez mais uma correlação entre as tecnologias e as pessoas. A velocidade em que ocorre o avanço tecnológico se dá a partir da evolução de *hardwares*, como computadores, *notebooks* e *netbooks*, *smartphones*, *pen drives*, *smarttvs, smartphones*, com *softwares* cada vez mais sofisticados, e na construção de aplicativos que se relacionam com o cotidiano das sociedades.

As tecnologias apresentam novos paradigmas e são essenciais para a reestruturação do sistema capitalista, pois interligam o mundo em redes e constroem comunidades virtuais, como aponta Castells (1999). Este movimento leva a uma constante série de transformações instigadas pela transmissão, troca e armazenamento de dados, que impactam em novas relações no espaço/tempo

---

[1] Pierre Levy associa a *cibercultura* à introdução destas técnicas (materiais e intelectuais) construtoras de relações sociais constituídas a partir do uso de espaços virtuais interligados pelas redes digitais, através da interação, velocidade de informação, armazenamento de dados e interconexões.

mundial, constituindo a *"sociedade da informação"*, como nos apresenta Assmann (2000):

> A expressão "sociedade da informação" deve ser entendida como abreviação (discutível!) de um aspecto da sociedade: o da presença cada vez mais acentuada das novas tecnologias da informação e da comunicação. Serve para chamar a atenção a este aspecto importante. Não serve para caracterizar a sociedade em seus aspectos relacionais mais fundamentais (ASSMANN, 2000, p7).

Neste sistema tecnológico, o geógrafo Milton Santos (2002) destaca que esta reestruturação também provoca a tirania da informação, do dinheiro e do sistema ideológico, um sistema econômico baseado na competitividade, no consumo, na informação totalitária e na perversidade sistêmica.

A educação está inserida neste sistema de mudanças e suas relações se dão desde o uso cotidiano até reinterpretações do conceito de aprendizagem. Professores e alunos passam a enfrentar dilemas ao incorporar, produzir e dialogar com este novo sistema de técnicas. O cotidiano destes sujeitos apresenta diversas transformações e passam por desafios ao encarar as mudanças destes avanços para a sala de aula.

É preciso sair de um espaço de tirania para assumir novos posicionamentos e agregar elementos outros. Os aparelhos e equipamentos do século XXI levam a repensar relações da aprendizagem. Como diz Moran (2006, p.11), "Todos estamos experimentando que a sociedade está mudando nas suas formas de organizar-se, de produzir bens, de comercializá-los, de divertir-se, de ensinar e de aprender".

Constituem-se como desafios dentro do espaço escolar a escolha do recurso, a sua forma de implementação, as políticas públicas, a construção de formas outras de ensinar e aprender. Este desafio nos leva à busca para acompanhar esse processo de incorporação destes elementos nas escolas.

Dentro deste contexto, este trabalho procura trazer contribuições na área da educação e busca compreender de que forma as tecnologias digitais se configuram como ferramentas didáticas para a construção de conhecimentos nos processos de *EnsinarAprender*. A proposta do ensino não necessariamente passa pelo processo de transmissão e de recepção, mas o da pesquisa, o da busca, das descobertas e trocas compreendemos que o processo de ensinar e aprender isoladamente não fazem sentido num mundo organizado em rede. Estes são dois processos constantes, ativos e concomitantes, dentro de um sistema de redes organizados pelas trocas de informações.

A troca de informação e saberes pode partir daquilo que foi organizado pelo professor, mas deve haver brechas para que o conjunto de informações trocadas incentive a descoberta a criatividade, e a valorização dos saberes dos alunos, ou seja, estes devem ser vistos como sujeitos ativos da educação. Estas trocas devem ser constantes e o fluxo do ensinar não deve seguir somente a direção do professor para o aluno, e nem deve ser um processo terminal, ele deve ser constante.

O professor deve deixar a postura de transmissor do conhecimento, e deve se posicionar como facilitador e articulador da ampliação dos saberes. Ou seja, *EnsinarAprender* deve se basear na relação e na troca de informações, numa ordem elíptica e não mais numa vertente linear professor-aluno, ou aluno-professor, onde as demandas ocorram num processo de troca constante.

Entendemos as TICs como recursos que potencializam este processo. Esta pesquisa tem como foco investigar a inserção da Educopédia nas escolas públicas da cidade do Rio de Janeiro, identificando de que modo os professores a incorporam nas aulas da disciplina de Geografia.

É preciso observar, construir um olhar ineliminável, escolher os caminhos da pesquisa, e constituir uma visão investigativa. Escolher os lugares para seguir e identificar as trilhas que estarão no percurso, buscar um rigor flexível e apontar para um paradigma indiciário, como indica Ginzburg (1989). A investigação da implementação da plataforma Educopédia[2], ferramenta tecnológica desenvolvida para as salas de aula na cidade do Rio de Janeiro, é o objetivo principal da pesquisa.

Esta ferramenta pedagógica foi disponibilizada e desenvolvida pela Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro (PCRJ) no ano de 2010, como projeto piloto, e é uma plataforma de aulas digitais criada para as escolas públicas da cidade. Em sua segunda versão, em 2011, o projeto[3] foi introduzido gradativamente em todas as escolas da Secretaria Municipal de Educação do Rio de Janeiro (SME/RJ). Nesse período a SME/RJ inseriu uma série de reformulações na sua rede. Estas mudanças ocorreram após a divulgação dos dados do Índice de Desenvolvimento da Educação

---

[2] Educopédia é um repositório de aulas digitais, dispostas numa plataforma com acesso a professores e alunos e aberta ao público em geral, com limitações de uso.

[3] Este projeto conta com a instalação de redes físicas e ampliação dos materiais da plataforma para todas as disciplinas do Ensino Fundamental.

Básica (IDEB), do ano de 2009, quando as escolas municipais da cidade apresentaram notas negativas, no conjunto do país.

Esse IDEB teve seus resultados amplamente divulgados pela mídia[4] e levou a uma série de proposta de mudanças para a rede. As principais alterações estão na inserção de novos projetos educacionais, como a implantação dos Ginásios Experimentais Cariocas[5] (GECs) e a implantação das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs) dentro das salas de aula.

O Decreto Municipal nº 33649[6], de 11 de abril de 2011, apresenta a inserção da Educopédia como material digital específico para a rede e a implanta como processo constituinte da melhoria da qualidade do ensino.

A plataforma Educopédia é composta por um conjunto de aulas elaboradas por professores escolhidos através de seleção interna na SME/RJ. Nela, estão contidos repositórios de arquivos com vídeos, planos de aula, exercícios e jogos, relativos às diversas disciplinas que compõem o currículo da rede. A apresentação das aulas é feita através de *slides* – um programa de informática de apresentação de quadros, de forma sequencial – que podem ser utilizados ligados a rede de *internet* ou gravados em arquivos. Todos estes arquivos podem ser utilizados por professores, alunos e visitantes

Os planos de aula apresentam um referencial bibliográfico, um conjunto de plano de atividades e cronogramas de apresentação dos slides. Este cronograma de apresentação é organizado em 5 etapas: revisão, apresentação, pergunta desafio, justificativa e diagnóstico.

Para o uso da Educopédia, foi instalada uma série de instrumentos tecnológicos, como a rede *wirelessfidelity*[7] *(Wi-fi),* para transmissão de dados da

---

[4] Matéria do RJTV: "Ensino Médio do Rio tem o segundo pior desempenho do país no Ideb Segundo dados do Ministério da Educação (MEC), estado ficou atrás apenas do Piauí. Entre as 5ª e 8ª séries, estado ficou em 21º lugar no país". De 05/07/2010. Retirada < http://g1.globo.com/rio-de-janeiro/noticia/2010/07/ensino-medio-do-rio-tem-o-segundo-pior-desempenho-do-pais-no-ideb.html> Retirada 15/05/2015.

[5] Implantando pela Secretaria Municipal de Educação em 2011, o programa é sustentando em três eixos – excelência acadêmica, apoio ao projeto de vida do aluno e educação para valores, conta com uso das novas tecnologias e de materiais didáticos estruturados por apostilas de conteúdo e exercícios.

Acessado < http://www.rio.rj.gov.br/web/sme/exibeconteudo?id=2285016>. Acessado 12 de maio de 2014.

[6] Decreto Municipal Nº33649/2011. Artigo 3. III – possibilidade de utilização da Educopédia, que é uma plataforma de aulas digitais que reúne vídeos, planos de aulas, jogos pedagógicos e possibilidade de reforço Online.

plataforma, caixas de som e projetores para apresentação de fotos, vídeos e textos. Estes recursos fazem parte do pacote para a implantação de um ambiente virtual nas salas de aula.

Alguns problemas estão presentes neste processo, como a falta de infraestrutura para a instalação dos materiais e a sua manutenção. A falta de cabos, suporte da estrutura para fixar os equipamentos e disponibilidade de rede *wi-fi* são dificuldades encontradas pelos professores para a utilização dessa ferramenta, além da deficiência da rede de internet em algumas regiões da cidade.

Outra questão é a linguagem das aulas, nem sempre adequada ao grupo de alunos a que se destina, com poucas atividades de interação, materiais extensos e pouco atrativos, além de vídeos inexistentes que ficam indisponíveis na plataforma. Muitos destes vídeos são *links* que levam para o site de vídeos *Youtube*. Alguns já foram retirados por seus usuários ou por problemas como direitos autorais, tornando-os inacessíveis. Um outro problema, também, é o fato de a SME/RJ não permitir acesso ao *Youtube*, o que dificulta o acesso aos materiais indicados na Educopédia.

Além dos problemas de infraestrutura, soma-se um outro: alguns professores não estão familiarizados com as TICs. No período da implantação, uma parte dos educadores não eram usuários de computadores, ou faziam a utilização básica da informática, o que levou à baixa frequência do uso desta plataforma, ligado ao fato de não haver uma formação continuada para o uso, o que gerou um afastamento da Educopédia[8].

Elegemos os dados do currículo de 8º ano de geografia da SME/RJ para focalizar nossa pesquisa. O currículo deste segmento aponta para a conceituação do desenvolvimento tecnológico, como forma de compreender o mundo atual. Desta forma nosso objetivo é investigar sobre as visões que os/as professores/as de Geografia possuem sobre o currículo do 8º ano e sobre os materiais disponibilizados na Educopédia.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) norteiam o currículo da Educação Básica em todo o território nacional e as tecnologias são conceitos e

---

[7] "Wi-fi: palavra inglesa, redução de wireless fidelity, fidelidade sem fios, por analogia com hi-fi", in Dicionário Priberam da Língua Portuguesa. <http://www.priberam.pt/dlpo/wi-fi> Consultado em 15-05-2015.

8 Ainda há muita resistência por parte dos doentes ao uso de novas tecnologias. Os entraves criam dificuldades que desmotivam o uso das TICs

temas presentes no currículo de Geografia. Os PCNs[9] dessa disciplina englobam diversas discussões que tratam da temática acerca das tecnologias, como ocorre dentro dos temas transversais de *"trabalho e consumo"*, que propõe o estudo da tecnologia promotora de mudanças que atingem os meios de produção e a mudança de mentalidade como consequência social.

Além dos temas transversais e eixos temáticos, as tecnologias estão presentes como propostas didáticas importantes para o ensino de Geografia. A tecnologia é apresentada como ferramenta para realizar atividades, cabendo à escola incentivar e possibilitar que os alunos usem este conhecimento.

Diante destas preocupações, perguntamos: como os professores de Geografia veem o currículo indicado para o 8º ano do Ensino Fundamental e os materiais disponibilizados na Educopédia para desenvolver suas aulas? Esta é a questão central da nossa pesquisa. Para aprofundamento e condução da pesquisa indicamos os desdobramentos desta questão central em outros que a compõem:

- De que forma se organiza o currículo de Geografia, por meio da organização das aulas na Educopédia, destinadas ao 8º ano do ensino fundamental?
- Que objetivos e finalidades pretende afirmam ser?
- Quais suas relações com os PCNs e orientações curriculares da rede?
- Como os/as professore/as de Geografia utilizam o material disponibilizado na Educopédia?
- Quais suas visões sobre os conteúdos, sua organização e as atividades disponibilizadas?
- Com que objetivos os/as professores/as de Geografia fazem uso desse material?
- Há indícios de uma formação que permita a emancipação ou de conformações e regulação dos saberes/conhecimentos?

Esta pesquisa percorre caminhos periféricos, com foco na inserção da Educopédia nas escolas públicas da periferia da cidade do Rio de Janeiro, observando o discurso do uso das novas tecnologias informacionais em sala de aula.

---

[9] BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacional: geografia/Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 1998. 156 p.

Tais tecnologias serão tomadas como pano de fundo, buscando perceber de que forma o currículo se desenvolve e compreendendo-as como materiais didáticos disponíveis para o desenvolvimento desse currículo. A pesquisa se desenvolve em duas escolas públicas da periferia desta cidade, nos bairros de Campo Grande e Cosmos, na zona oeste da cidade, com a participação de professores de geografia do 8º ano do ensino fundamental. No contexto social, os pacotes tecnológicos nas salas de aula trazem novos elementos para as escolas públicas do Brasil. Esta rede realiza este processo através de uma parceria público privada. A plataforma[10] é liberada ao público, cujo acesso é caracterizado como visitante, e sua proposta inicial indicou para que professores e alunos da rede pudessem inserir dados, como anotações virtuais.

A Educopédia é apresentada como aporte para associar as evoluções tecnológicas da sociedade às salas de aula, como respostas às demandas educacionais atuais em busca da qualidade do ensino. Segundo depoimento de um professor da rede municipal, em um vídeo institucional de divulgação, este projeto "É a educação pública de qualidade entrando de vez no século XXI"[11].

Como processo metodológico incorporamos as entrevistas semi-estruturadas, e o acompanhamento de aulas com estes professores. Assim, a ida às salas de aula e as entrevistas auxiliaram na compreensão de como este processo de implementação da Educopédia ocorre, e como os/as professores/as incorporam esta ferramenta, e como eles a utilizam.

A partir daí, foi possível buscar indícios para verificar quais são os instrumentos abordados pela prefeitura da cidade como componentes da qualidade da escola pública. Desta maneira, tencionamos nossos questionamentos sobre o uso das tecnologias, sobre que caminhos seguem esta *"educação pública de qualidade"* do século XXI. E identificar como as TICs podem ser elementos componentes desta qualidade.

Minha motivação pessoal está centrada no papel do professor como mediador no processo de aprendizagem, observando como este vem sendo implementado nas salas de aula e de como este processo se manifesta na Educopédia. Identifico que

---

[10] Endereço eletrônico da plataforma: http://www.educopedia.com.br/

11 Vídeo institucional do projeto Educopédia com Professor de Língua Portuguesa Rafael Serrano, na Escola Municipal Badem Powell, 2011.

as técnicas fazem parte de relações de poder e que, muitas vezes, estão alicerçadas em ideologias hegemônicas, produzindo currículos coloniais.

Reconheço a educação dentro de uma perspectiva emancipadora, compreendendo as TICs como técnicas que podem propiciar o rompimento das barreiras do conhecimento, movimento que ocorre através da intencionalidade de quem as utiliza. Considero importante sensibilizar outros saberes constituídos e concordo com Candau e Oliveira (2010, p. 24) quando afirmam que “decolonialidade é visibilizar as lutas contra a colonialidade a partir das pessoas, das suas práticas sociais, epistêmicas e políticas”.

Este movimento não é único e interage com caminhos outros, onde o local está articulado a processos globais, como aponta Santos (2003, p.9): “O que significa, portanto, que o local é neste momento o outro lado do global e vice-versa. (...) O global é o local sem paredes neste momento e, portanto, é muito importante que se considere que o local deixou ser exclusivamente local”. Assim, as TICs são técnicas que podem possibilitar a aproximação com diversos saberes globais e a exposição dos saberes locais.

Observar a importância da produção dos conhecimentos locais através dos novos recursos tecnológicos, como a Educopédia, leva ao reconhecimento de como saberes que são produzidos na sala de aula são importantes para o reconhecimento do ser.

A partir da visão dos professores, nosso caminho metodológico será traçado pela busca de indícios que apontem as rotas para descobrir qual o caráter dos conteúdos indicados na disciplina de Geografia e de que forma as tecnologias, por meio da Educopédia, podem indicar um conhecimento crítico na formação dos sujeitos. Desta forma, iremos realizar entrevistas semiestruturadas, análise documental, observação participante e análise do material produzido e disponibilizado na Educopédia.

Como principais objetivos desta pesquisa destacamos:

- Investigar de que forma o currículo de Geografia, especificamente os objetivos, conteúdos e métodos, destinados ao 8º ano do ensino fundamental disponibilizados na Educopédia, se organiza e está sendo desenvolvido.

- Identificar como os/as professore/as de Geografia utilizam o material contido na Educopédia e quais suas visões sobre os conteúdos, sua organização e as atividades disponibilizadas.
- Identificar indícios de uma formação emancipatória ou que aponte para conformações e regulação de conhecimentos na prática pedagógica a partir dos conteúdos/materiais de Geografia para o 8º ano.

Esta dissertação está organizada da seguinte forma:

No capítulo 1, ***"As trilhas e o circuito: situando a investigação"***, buscamos, inicialmente, enfatizar nossa relação com o tema, como ele surgiu e por que a inserção das tecnologias nas escolas públicas nos afetou a ponto de nos levar a realizar esta pesquisa. Em seguida, apontamos o campo conceitual utilizado na pesquisa e aprofundamos os motivos da escolha metodológica e sua contribuição para a pesquisa. No terceiro momento, apresentamos o nosso campo de pesquisa, os sujeitos da pesquisa e os caminhos para nossa abordagem.

No capítulo 2, **"Tecnologias da Informação e Comunicação: seguindo um caminho outro"**, trilhamos a verificação das TICs a partir da concepção EnsinarAprender. Para isto, primeiramente seguimos através da relação entre a evolução da técnica e a produção de uma educação voltada para a emancipação pedagógica. Em seguida abrimos uma nova rota, caminhando para o Sul e buscamos concepções outras, que nos auxiliem na problematização dessas produções para o ensino. Por fim, finalizando este capítulo, verificamos as principais concepções de TICs que vem sendo implementadas nas salas de aula, apresentando as feições, finalidade e configurações dos recursos didático-pedagógicos digitais e como eles são utilizados na educação

No capítulo 3, intitulado **"O ensino de geografia na contemporaneidade**, abordamos como o ensino de geografia se articula com as tecnologias nas práticas pedagógicas e no currículo. No primeiro momento, apresentamos os principais problemas e desafios da disciplina, partindo para a pesquisa documental e observando antecedentes, percursos e levantamento das produções atuais. Em seguida, observamos como o currículo de geografia ainda apresenta feições coloniais, verticalizando sobre a análise deste conceito nos currículos[12] produzidos

[12] Apesar de nossa articular com o campo do currículo não vamos focar nas teorias do currículo, este não é o foco na nossa pesquisa, mas dialogar com o currículo na perspectiva das práticas cotidianas no ensino de Geografia.

pela prefeitura e, como se os/as professores/as aproveitam as brechas dos currículos para apresentar relações não-hegemônicas nas salas de aula.

No capítulo 4, **“Educopédia: os materiais didático-digitais nas escolas públicas”**, buscamos apresentar os materiais dispostos nesta plataforma digital e as mudanças que ela trouxe para as estruturas das escolas. Em seguida, apontaremos a influência da gestão pública e os caminhos utilizados para a implantação da Educopédia, observando a gestão neoliberal na rede. E por fim, observaremos de que forma os professores de Geografia percebem como a esta plataforma pode contribuir para a produção de atividades pedagógicas, a partir de reflexões sobre suas práticas com a utilização das TICs e da Educopédia.

1 AS TRILHAS E O CIRCUITO: SITUANDO A INVESTIGAÇÃO.

> O olhar do fotógrafo ou do cineasta através da câmera, o olhar do cientista através do microscópio, a observação do naturalista, o experimento do psicólogo, a descrição do geógrafo, [...] são sempre guiados por um desejo de conhecer que resulta na captura do objeto através da significação.
>
> *Marisa Vorraber Costa*

1.1 Primeiras pedaladas: o sujeito pesquisador.

Meus primeiros olhares como pesquisador parte do seio familiar. Ao assistir um filme[13] comum das tardes na televisão, onde o longa-metragem é cortado por cenas em que mostram o deslocamento do personagem Indiana Jones, através de mapas que detalham os percursos das aventuras da trama. Estas cenas me levaram a buscar mapas e averiguar que espaços eram estes, e isto me envolveu na busca por investigar e conhecer diferentes lugares.

Ressalto que minha alfabetização se iniciou no final da década de 1980, concomitantemente com o processo de acentuação do uso das tecnologias num mundo que caminhava para as 'sociedades da informação'. As incorporações das tecnologias romperam barreiras e interferem diretamente no cotidiano das pessoas, através da utilização de aparelhos e sistemas informacionais que interagem com a vida diária. As pessoas podem se comunicar com mais velocidade, receber mais informações e ter atividades ligadas ao lazer, como uso de jogos, ver filmes e vídeos, além da possibilidade de produzi-los em equipamentos cada vez mais portáteis.

Busco, desta forma, não me distanciar das minhas relações com a periferia urbana, onde está localizada minha formação escolar e educacional, em escolas públicas onde fui aluno e atuo como professor. Sou professor de Geografia desde 2003. Passei pela rede privada, pela rede pública de Nova Iguaçu e leciono desde 2005 na rede estadual e, desde 2009, na rede municipal, na qual ingressei, em

---

[13] *Indiana Jones e Os Caçadores da Arca Perdida.* Filme estadunidense de Steven Spielberg. Produção de Frank Marshall. Interpretes: Harinson Ford e Karen Alen. Estados Unidos da Améria: 1981. Distribuição Paramount Pictures, son., color., dublado (115 min.)

2011, com uma nova matrícula com regime de 40 horas, tornando-me diretor adjunto de uma Unidade Escolar em 2015. Dessa forma, volto a trabalhar no bairro de Campo Grande, reaproximando-me da franja periférica na qual cresci e estudei.

Assim, parte das indagações desta pesquisa surgiram com inquietações que me acompanharam ao longo da caminhada profissional na educação. Trago minha formação, como profissional e pesquisador, relacionada às primeiras experiências na educação.

Nos meus anos iniciais no serviço público, me deparo com uma realidade de desgaste dos grupos docentes devido aos processos ligados à desvalorização salarial e à pouca relevância do seu papel dentro da sociedade, mas também por processos de lutas para a construção da boa qualidade na escola pública. Esta pesquisa foca a escola pública devido à sua função social em países democráticos, sem receio de entrar na escola pública e andar na periferia.

Investigar as escolas públicas e a sua qualidade do ensino, através do uso das tecnologias, ocorre pela percepção que este espaço possui sujeitos, que dão vida a ele. Não nos reteremos à pesquisa quantitativa nem às pesquisas que constroem seu campo em escolas centrais. Não julgamos que elas sejam menos importantes, mas procuramos seguir caminhos em escolas que não são selecionadas para desenvolverem projetos e programa da rede, e que, por isso, nos dão uma compreensão da realidade da qualidade das escolas públicas.

Nossa pesquisa tem sua abertura na Faculdade de Educação da Baixada Fluminense[14] (FEBF) e se torna a praça e o campo das relações entre o prático e o teórico. As leituras do GEPACT (Grupo de Estudos e Pesquisas em Avaliação, Currículo e Trabalho Pedagógico) contribuem para a pesquisa no desenvolvimento da metodologia.

O papel de uma metodologia é mostrar estratégias para repensar caminhos e constituir novos olhares da investigação do pesquisador. Como lembrou Corazza (2002, p. 128), “A formação metodológica é um debate constante, que não te tira do labirinto, mas possibilita atirar a flecha para fora dele”. Nosso caminho segue através de um percurso simples, não se limitando à robustez dos transportes pesados, e tentando fazer desta uma caminhada menos complexa, como andar de bicicleta. A

[14] Este campus da Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ) está localizado num bairro periférico da metrópole carioca, em Duque de Caxias. Está em uma forma espacial muito marcante. Ela está sediada num ‘Brizolão’, prédio constituído inicialmente para a implementação dos Centros Integrados de Educação Pública (CIEPs).

bicicleta é um instrumento que leva ao bem-estar, ao uso sustentável, que exercita o corpo e dá diversas opções ao condutor, como seguir na contramão, parar e arriar o descanso da bicicleta para refletir, pedalar no sol e suar a camisa.

As bicicletas são usadas como um transporte simples, do vento que bate no rosto, do transporte de famílias, de pequenas mercadorias, da ida às fábricas, do lazer e do passeio. Nas nossas pedaladas precisaremos atravessar algumas avenidas e nos arriscar em meio a veículos pesados. Desta forma não deixaremos de lado as concepções teóricas, que dão contribuição importante na busca para apurar o olhar.

Não fecharemos percepções fechadas nas escolas como mundo fechado e isolado, mas tentaremos trazer à importância as relações com as políticas públicas, o mundo atual e o espaço em que a escola está inserida. Este processo será articulado com observação das atividades nas salas de aula e as concepções ligadas ao advento das novas tecnologias.

Estas pedaladas não serão dadas sempre em estradas alinhadas. É preciso passar por quebra-molas, buracos, ruas de barro, vielas, desviar de pessoas, descer e subir ladeiras e respeitar as demandas oferecidas pelo campo. Seguir num ritmo leve, que permita observar as pistas do campo, ouvir os sujeitos e traçar novas trilhas que se apresentam na pesquisa.

Dialogar sobre como as TICs chegam à sala de aula, verificar as suas contribuições e acompanhar um processo de regulação ou emancipação a partir do olhar dos docentes representam pontos chaves na pesquisa. O campo e os sujeitos nos farão retomar o questionamento dos pontos iniciais.

É preciso “experimentar um certo estranhamento” (SOMMER, 2005, p. 71) no olhar daquilo que lhe é comum e buscar investigar e observar como estes recursos chegam às escolas, como eles são introduzidos e como os professores se inserem neste contexto. Como estes recursos tecnológicos estão sendo inseridos nas escolas? O que estes recursos estão promovendo/provocando na mediação do ensino para os professores?

Estes caminhos não são indicados por placas com um destino certo, traçando seu início e fim. Precisaremos estar atentos para onde queremos chegar, mas precisaremos, ainda, dar ouvidos e entrar por becos que ainda não conhecemos, observar como e por que os sujeitos interpretam estes caminhos, dentro do paradigma indiciário, conforme nos informa Ginzburg (1989):

> Mas pode um paradigma indiciário ser rigoroso? [...] Mas vem à dúvida de que esse tipo de rigor é não só inatingível, mas também indesejável para as formas de saber mais ligadas à experiência cotidiana – ou, mais precisamente, a todas as situações em que a unicidade e o caráter insubstituível dos dados são, aos olhos das pessoas envolvidas, decisivos [...] Em situações como essas, o rigor flexível do paradigma indiciário mostra-se ineliminável. (GINZBURG, 1989, p.178).

Aos poucos, diversos projetos caracterizam a gestão atual do sistema de ensino público da SME/RJ, uma gestão que conta com participação de parcerias privadas e que valoriza as avaliações externas e sistema de metas e bonificações. Na prefeitura do Rio as escolas possuem uma gestão que privilegia a performatividade e desempenho e liga a qualidade do ensino a premiações/gratificações.

Com estas atitudes, a secretaria assume posicionamentos políticos neoliberais na educação que acompanham a implementação da Educopédia. Compreender este processo permite ampliar o número de fragmentos que auxiliam nossa pesquisa. As gestões públicas assumem o gradativo sistema de privatização dentro das escolas públicas, como ressalta Freitas (2012):

> (...) O advento da privatização da gestão introduziu na educação a possibilidade de que uma escola continue sendo pública e tenha sua gestão privada (público não estatal). Continua gratuita para os alunos, mas o Estado transfere para a iniciativa privada um pagamento pela sua gestão. Há um "contrato de gestão" entre a iniciativa privada e o governo. Portanto, a bandeira da escola pública tem que ser atualizada: não basta mais a sua defesa, agora termos que defendera escola pública com gestão pública. (FREITAS, 2012, p. 386)

Buscar nos documentos e dados oficiais será pedalar em vias pesadas. Os últimos anos mostram que a relação público-privado na educação vem se tornando mais intensas, passando por diferentes legendas partidárias e com algumas diferenças, submetendo os projetos educacionais no Brasil às políticas neoliberais[15]. Este processo vem se implantando desde a esfera federal até diversas esferas municipais, passando por diferentes partidos e governos, como os de Fernando Henrique Cardoso – Partido da Social Democracia Brasileira (PSDB), Luis Inácio Lula da Silva – Partido dos Trabalhadores (PT) e Dilma Roussef - PT; nos governos estaduais com Marcelo Alencar - PSDB, passando por Antony Garotinho - PDT (Partido Democrático Trabalhista), Benedita da Silva - PT, Rosinha Campos – PSB (Partido Socialista Brasileiro), Sérgio Cabral Filho e Luiz Fernando Pezão – PSDB; dentro da esfera de diferentes municípios, com em Nova Iguaçu com Nelson Bornier – PSDB/Partido do Movimento Democrático Brasileiro (PMDB), Mário Pereira

[15] Elementos das políticas educacionais neoliberais: performatividade, meritocracia e bonificação.

Marques Filho – PMDB, Lindberg Farias – PT e Sheila Gama – PDT; e no Rio de Janeiro, com Cesar Maia – Partido da Frente Liberal (PFL) – atual Democratas (DEM), Luis Paulo Conde – PFL e Eduardo Paes – PMDB. Suas políticas permearam minha vida educacional e também estão presentes na minha atividade profissional. Estes governos aos poucos implantam e desenvolvem políticas educacionais voltadas para o neotecnicismo[16].

Estas políticas apresentam uma nova forma de pensar a qualidade da educação. Dois anos após meu ingresso, estas mudanças entram na rede através de projetos como a Educopédia. Nossas pedaladas buscarão pistas encontradas ao longo das trilhas da pesquisa, como nos apresenta Najmonovich (2003):

> O feitiço do método reside nessa possibilidade de reescrever a história, depurar o passado, exorcizar a complexidade e inventar uma estrada onde haja somente uma pegada difusa ou uma rede de trilhas entrecruzadas. As coordenadas cartesianas – justamente – nos permitem situar dois pontos quaisquer no globo terrestre e uni-lo com uma linha. Mas isso não implica de maneira alguma que seja possível chegar de um ao outro caminha em linha reta. (NAJMONOVICH, 2003, p. 208)

Como sujeito pesquisador, desenvolvendo a pesquisa a partir do método qualitativo e da investigação indiciária, através de um rigor flexível, verificaremos o que cerca a implementação da Educopédia nas salas e como as TICs se relacionam nas aulas de geografia, para observar se este projeto está ligado a uma concepção de emancipação das atividades pedagógicas ou se são estratégias meandradas para uma regulação do trabalho docente.

1.2 **Ruas transversais e paralelas: cruzamentos do trajeto metodológico.**

Nossas pedaladas serão dadas a partir de abordagens qualitativas. Estas não são sinônimas de inexatidão, mas de flexibilidade frente ao rigor quantitativo, com especial atenção aos indícios e pistas encontrados no campo e com os sujeitos, como aponta Ginzburg (1989):

> "(...) o rigor flexível (se nos for permitido o oxímoro) do paradigma indiciário mostra-se ineliminável. Trata-se de formas de saber tendencialmente *mudas* – no sentido de que, como já dissemos suas regras não se prestam a ser formalizadas nem ditas". (GINZBURG, 1989, p. 179)

Buscamos, desta forma, investigar a qualidade da escola pública do século XXI, através da implementação dos recursos didático-pedagógicos digitais, e observar se estes apontam para um processo de regulação ou emancipação do

[16] Relacionado às políticas educacionais neoliberais, conceitos de 'livre mercado' e educação pública.

trabalho docente. É importante acompanhar o tema e poder contribuir com novos elementos, como aponta Veiga-Neto (2007):

> Meu objetivo é bastante modesto: dou-me por satisfeito se puder contribuir para que cada professor e cada professora não aceite automática e silenciosamente, de modo não problemático, as grandes declarações de princípio que vêm há mais de 200 anos dando sustentação ao mundo moderno, de certa maneira, contribuindo para justificar o autoritarismo e a dominação – étnica, religiosa, racial, de gênero etc. – em termos econômicos culturais, morais, políticos etc. (VEIGA-NETO, 2007, p. 24)

Este mundo, esta escola, estas mudanças estão intrínsecas em um meio 'técnico-científico-informacional' (SANTOS, 1996), e combinam o avanço das técnicas humanas ligadas à produção científica e informacional. Ao mesmo passo em que vemos um mundo mais integrado, principalmente nas relações financeiras e econômicas, acompanhamos uma grande regulação das ações dos governos, num processo '*globalizatório'*, (SANTOS, 2002).

As tecnologias ligadas à vida cotidiana alteram as relações de tempo/espaço mundial de forma cada vez mais hegemônica, regulando as políticas educacionais. E observamos que está regulação na educação caminha para uma qualidade ligada ao uso das TICs às políticas neotecnicistas. A acompanharemos que este processo de implementação da Educopédia é acompanhado por ações como a busca da performatividade, meritocracia e gerencialismo pela SME/RJ.

A pesquisa ocorreu na rede em que trabalho e estranhar o que é familiar e comum se torna fundamental para percorremos estes caminhos, como um ato de reconhecer e criticar convicções estabelecidas, e este distanciamento nos leva a obter novos olhares. Como nas palavras da experiência de Sommer (2005): "eu supunha ter que experimentar certo estranhamento, estabelecer um certo distanciamento de algo que me pareceria ser excessivamente familiar" (SOMMER, 2005, p. 71).

No processo da pesquisa foram feitas entrevistas semiestruturadas com professores de geografia que trabalham com o 8º ano. Como afirma Silveira (2007), estas entrevistas semiestruturadas são uma arena de significados, que vão trazer para a pesquisa novos elementos e a perspectiva do olhar dos sujeitos.

As experiências do campo são fundamentais para a investigação. Através das entrevistas podemos observar o olhar dos professores sobre como o processo de implementação deste projeto ocorre. A partir destas entrevistas, percebemos que

este processo metodológico apresenta interpretações que nos levam a escolhas teóricas, como aponta André (2001):

> Aponta-se a importância de que o relatório apresente vinhetas descritivas, citações literais de falas e de documentos que comprovem as interpretações feitas e que sejam explicitadas as justificativas de escolhas teóricas e metodológicas do pesquisador em cada momento e para cada finalidade. Temos ressaltado ainda a necessidade de articulação entre o particular e o geral, entre o micro e o macrossocial (ANDRÉ, 2001, p. 59).

Em seguida, entrar na sala de aula e ir ao campo para observar a utilização da Educopédia, e reconhecer como este processo ocorre nas aulas de geografia, abre caminhos para novos dados, como mostra Holanda (2006)

> Coleta-se primariamente dados de entrevistas, a partir de múltiplas visitas ao campo. A teoria é gerada durante o processo de pesquisa e concomitante à coleta dos dados, ou seja, à medida que os dados vão sendo coletados. As hipóteses e os conceitos são trabalhados fora do curso do estudo (HOLANDA, p. 369, 2006).

As experiências do campo são fundamentais para a investigação. Através das entrevistas, podemos observar como o processo de implementação deste projeto ocorre, como aponta André (2001):

> Aponta-se importância de que o relatório apresente vinhetas descritivas, citações literais de falas e de documentos que comprovem as interpretações feitas e que sejam explicitadas as justificativas de escolhas teóricas e metodológicas do pesquisador em cada momento e para cada finalidade. Temos ressaltado ainda a necessidade de articulação entre o particular e o geral, entre o micro e o macrossocial (ANDRÉ, 2001, p. 59).

Caminhos outros poderão ser construídos, adicionados aos inicialmente traçados e são importantes para esta pesquisa. Estes serão possíveis à medida que os sujeitos ofereçam novos dados, relacionados às histórias dos profissionais, à ligação com as escolas e à compreensão destes acerca de seu papel como professor.

Será preciso apurar os olhares, pois esta perspectiva de pesquisa não é de fácil construção, tanto pelo processo metodológico quanto também pela nossa formação. O campo, assim como as escolas escolhidas, são partes importantes no processo da pesquisa e quando nos colocamos com propostas de um olhar de pesquisador nossa visão do campo se modifica.

Tensões da pesquisa e do cotidiano surgem, como o silêncio e uma fala do pesquisador podem alterar as pistas. No campo, o pesquisador pode modificar os dados a partir de posturas e de novas atitudes apresentadas? Como seus discursos cotidianos repercutem? Como serão as barreiras construídas pelos sujeitos e pelo pesquisador, onde a relação entre os sujeitos e o pesquisador são próximas, como

pares da mesma profissão? Estes são alguns dos questionamentos de nossa pesquisa, com foco também na averiguação do material digital produzido para a Educopédia e na identificação do carácter ideológico que se apresenta numa visão global/ hegemônica/ regulatória ou que procura vias local/ heterogênea/ emancipatórias.

Desta forma, como pesquisador inserido no campo, não realizo esta pesquisa a partir de um laboratório fechado. Os sujeitos não se inserem como cobaias, mas como interlocutores, cientes de que "sempre assumimos que existe uma boa chance de que talvez estejamos erradas/os" (COSTA e GRUM, 2007, p. 99).

O campo trouxe informações que vão além das relações institucionais de pesquisas realizadas pela rede. Esta pesquisa é um caminho de aprendizado e, ao seguir nela, podemos encontrar rotas alternativas, observando os saberes e as práticas desenvolvidas em sala de aula.

Enfim, para chegar a um lugar qualquer, qualquer caminho serve, mas para chegar a um determinado lugar é preciso buscar pistas e pedalar por trilhas que levem a construir uma pesquisa qualitativa. Dentro da abordagem qualitativa tomamos como procedimentos e estratégias para a pesquisa o trabalho de campo, frequentando as aulas com seis professores do 8º ano.

1.3 **Pedalando em ruas periféricas: o campo e os professores**

1.3.1 O nosso circuito: o campo da pesquisa

Buscaremos reconhecer a estrutura da SME/RJ e das escolas em que a pesquisa se realizou. Nossa perspectiva será observar as mudanças que ocorrem nas escolas para o uso das tecnologias nas aulas de geografia.

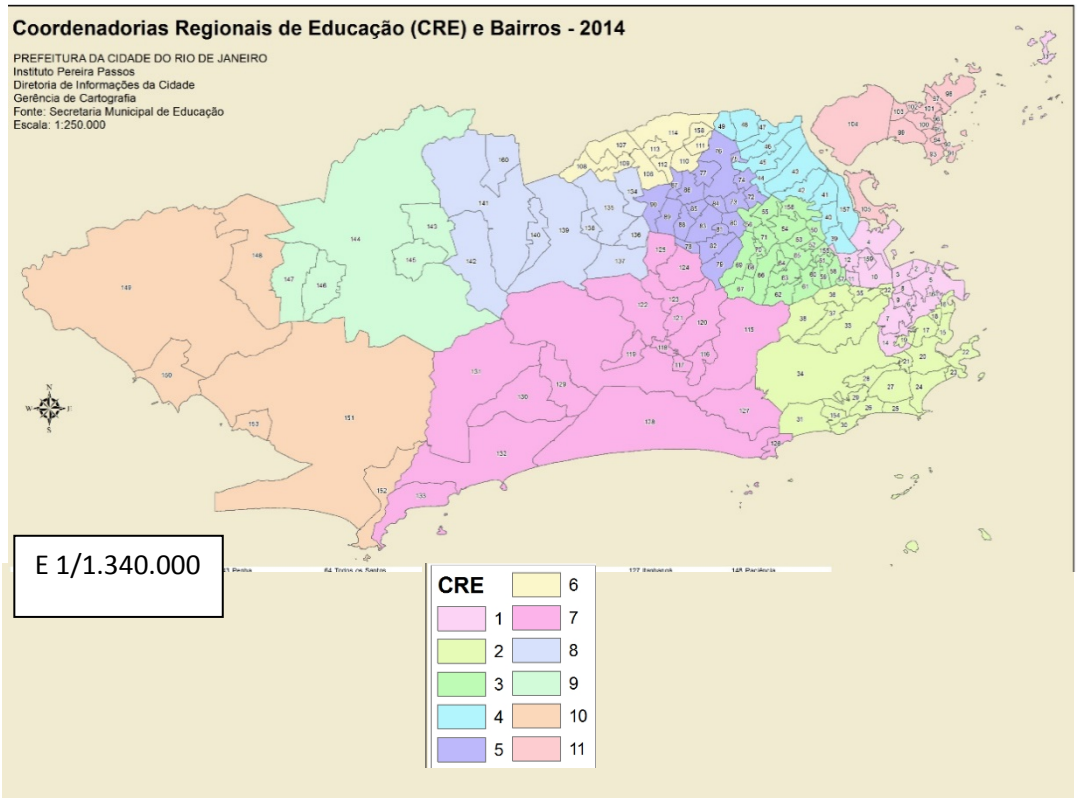
Para nossas primeiras pedaladas, iremos primeiro mapear o percurso da nossa pesquisa, na necessidade de não pedalar a esmo, o que garantirá a ligação com os objetivos da pesquisa. A pesquisa acontecerá dentro de duas escolas públicas do espaço urbano de uma grande cidade capitalista de um país do Sul, na região da Zona Oeste da periferia da cidade, com professores mal remunerados e/ou com falta de professores. A isso se somam a violência, os baixos índices de aprendizagem e a inserção de políticas públicas neoliberais, que associam a escola

pública a uma qualidade inferior de aprendizagem, levando à perda de seu protagonismo no ensino de um país democrático.

As escolas da rede pública são bastante diferenciadas entre si e não se constituem de forma homogênea. Diferenciam-se entre escolas com mais referências positivas, como as escolas técnicas, as federais, os colégios de aplicação, com um público selecionado através de provas, e em escolas regulares, que atendem ao público em geral, a maior parte da sociedade, sem uma regra de seleção.

A SME/RJ organiza sua estrutura de gestão em 11 Coordenadorias Regionais de Educação (CRE) que administram as escolas municipais e as pré-escolas do ensino particular.

Figura 1: Coordenadorias Regionais de Educação.



Fonte: Instituto Pereira Passos (IPP).

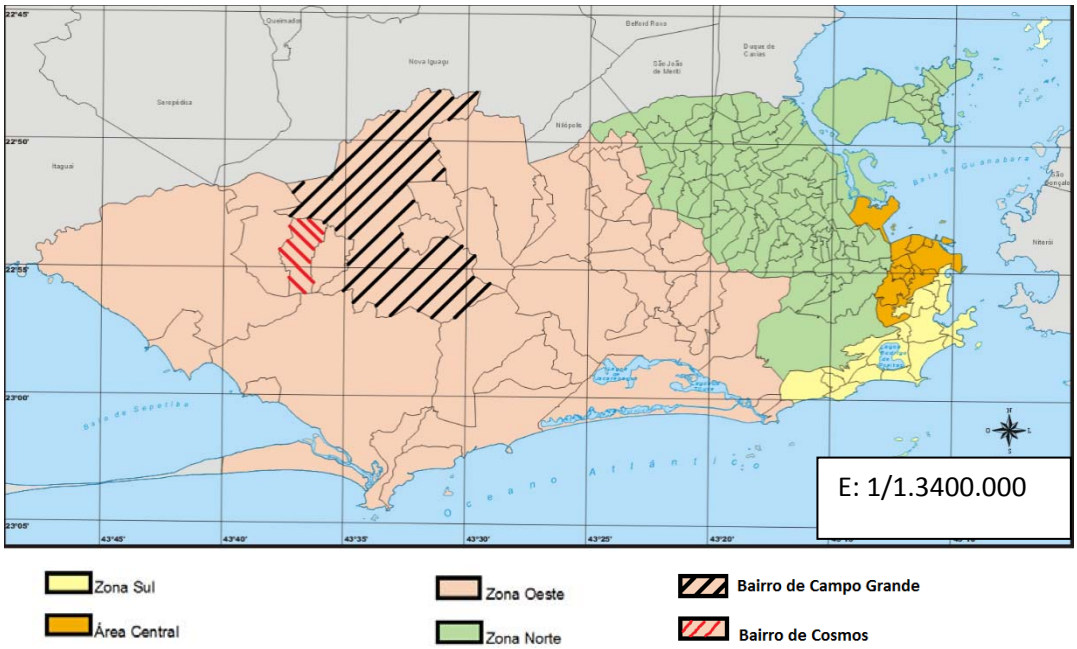
Nossa pesquisa ocorrerá em duas escolas da 9º CRE[17]. Esta CRE é responsável pelas escolas dos bairros de Campo Grande, Cosmos, Inhoaíba, Santíssimo e Senador Augusto de Vasconcelos. As escolas estão localizadas nos

[17] A 9º CRE tem a jurisdição sobre os bairros de Campo Grande, Santíssimo, Inhoaíba, Senador Vasconcelos, Senador Augusto Vasconcelos, Cosmos e uma escola no município de Nova Iguaçu. No bairro de Campo Grande que contém 6,77% dos alunos da rede municipal, possuindo 64 escolas públicas, onde 34 estão ligadas ao segundo seguimento.

bairros de Campo Grande e Cosmos, que se encontram na parte norte da zona oeste, no eixo de expansão da cidade da linha férrea e avenida Brasil.

O primeiro bairro é um dos maiores e mais populosos da cidade, com uma economia bastante dinâmica, e o segundo, um bairro com uma economia menos estruturada, que tem uma forte articulação econômica com Campo Grande.

Figura 2: Campo Grande e Cosmos na Divisão Regional[18].



Fonte: IPP.

Cabe ressaltar que estas não são escolas modelos, como os antigos GECs, e não pertencem a nenhum projeto especial da SME/RJ, sendo classificadas como escolas regulares. Nosso campo de pesquisa focaliza a Escola Municipal Professora JPG, que fica no Tingui um sub-bairro de Campo Grande, e Escola Municipal PRS no bairro de Cosmos[19]. As escolas escolhidas são escolas entre aquelas que oferecem o ensino regular sem seleção para a entrada e que também estão expostas a diversos laços de estigmas, como apresenta Libâneo (2001):

> Os órgãos oficiais, por exemplo, embora a proclamem, e mesmo favoreçam o acesso à escola das camadas mais pobres da população, na prática, não oferecem as condições mínimas que a assegurem (funcionamento da escola, salário dos professores e condições de trabalho, condições de aprendizagens dos alunos etc. (LIBÂNEO 2001, p.11)

[18] Atlas escolar da cidade do Rio de Janeiro, Instituto Pereira Passos, 2000. Mapa dado aos alunos das escolas municipais e que apresenta como conceito geral da população.

[19] Omitiremos o nome das escolas para preservar o anonimato dos professores que participaram da pesquisa.

A rede pública municipal do Rio de Janeiro contém 1006 escolas, 247 creches públicas, 167 conveniadas e 200 espaços de desenvolvimento infantil, configurando-se como uma das maiores redes da América Latina, sendo dividida em onze CREs e educando 664.384 alunos[20]. Algumas dessas escolas são destinadas a projetos específicos, para os quais existe uma seleção de alunos, muitas vezes interna e silenciosa. As seleções são realizadas através do conceito de idade/série, ou seja, a SME/RJ apresenta escolas com perfis pedagógicos diferenciados, como vemos na tabela a seguir.

Tabela 1: Projetos escolares SME/RJ

PROJETO ESCOLAR	PERFIL PEDAGÓGICO
CIEPs	Escolas de horário integral atendendo as escolas de primeiro segmento, com distinção em idade/série.
Escolas do Amanhã	Escolas em áreas conflagradas que visam reduzir a evasão, em horário parcial, sem distinção idade/série.
GEA (Ginásio Experimental de Artes)	Escola integral focada no aprimoramento e aperfeiçoamentos para alunos com habilidade em artes plásticas.
Ginásio Carioca[21]	Segundo segmento do ensino fundamenal com turno único, com a participação de professores polivalentes, com distinção idade/série.
GENTE (Ginásio Experimental de Novas Tecnologias)	Escola integral focada em tecnologia para o segundo segmento.
GEO (Ginásio Experimental Olímpico)	Ginásio integral focado no aprimoramento e aperfeiçoamento para alunos com habilidades desportivas.
EJA (Educação de Jovens e Adultos)	Ensino noturno destinado ao público de jovens e de adultos.
Escolas Municipais regulares	Escolas de horário parcial para o primeiro e segundo segmento, sem distinção idade/série.

Fonte: Portal RioEduca[22], 2014.

A primeira escola que elegemos busca atender bairros, loteamentos, conjuntos habitacionais e favelas próximos ao eixo estrada Santa Maria, antiga Rio-São Paulo e do Tingui. Esta escola não está localizada nas áreas de maior desenvolvimento econômico do bairro de Campo Grande e em 2017 completará 50 anos de sua inauguração. Teve um processo de ampliação, com a adição do terceiro pavimento, possui uma estrutura predial antiga, com escadas, corredores estreitos, banheiros somente no primeiro pavimento e não possui acessibilidade para

[20] Retirado do site: < http://www.rio.rj.gov.br/web/sme/conheca-a-secretaria> Acesso em: 25/06/2014.

[21] No início da nossa pesquisa existiam 22 Ginásios Experimentais Cariocas (GECs), que eram escola modelos na implementação dos recursos tecnológicos da prefeitura e nos projetos pedagógicos da rede.

22 Retirado: <http://www.rioeduca.net/programasAcoes.php >. Acesso: 18/06/2014

cadeirantes nas salas de aulas. Foi construída há 49 anos com o objetivo de atender aos moradores do bairro do Tingui. Segundo a coordenadora da escola, que é professora há 22 anos na Unidade, a escola passou por algumas transformações durante estes anos que inspiraram o projeto político da escola. A primeira ocorreu na década de 1990, quando um conjunto habitacional próximo à escola sofreu uma ocupação na fase de construção, à revelia dos órgãos públicos, que trouxe moradores de diversos bairros da região. A segunda aconteceu quando se iniciou o processo de construção dos Ginásio Cariocas (GECs) e a escola vizinha enviou para a escola Professora JPG os alunos que não eram considerados aptos para o projeto.

A escola recebe alunos do seu entorno e alguns vindos do município de Nova Iguaçu, além de ter sido selecionada para receber alunos do GEC próximo, que foram trocados de escola por estarem fora da idade/série, no ano de 2012. Mesmo com o fim dos GECs, a escola recebe os alunos que não conseguiram bom desempenho no primeiro segmento do Ensino Fundamental na sua microrregião[23]. Essa reestruturação da rede leva em consideração dois aspectos para a realização da matrícula: o desempenho escolar e a idade do aluno. Desta forma, os alunos com melhores desempenhos vão para a escola de turno único, anteriormente denominados de GECs.

Assim, devido à variedade e diversidade de alunos que formam o corpo discente, a escola organizou sua proposta política através do projeto "Paz na Escola", baseado em ações do programa com nome similar e livremente inspirado no programa organizado pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO)[24].

A Escola Municipal Professora JPG contém 13 salas de aula. Conta com um corpo de funcionários de 58 profissionais, dentre eles, professores, merendeiras, agentes de limpeza, agentes educadores, professores da sala de recursos[25], professores da sala de leitura, monitores do 'Mais Educação[26]' – projeto de aulas no

[23] As microrregiões são estratégias de organização espacial das escolas pela 9º CRE.

[24] Dados do relatório de campo.

[25] A sala de recurso e um espaço destinado para o acompanhamento de alunos com problemas neuropsiquiátricos.

[26] O Programa Mais Educação, instituído pela Portaria Interministerial nº 17/2007 e regulamentado pelo Decreto 7.083/10, constitui-se como estratégia do Ministério da Educação para induzir a ampliação da jornada escolar e a organização curricular na perspectiva da Educação Integral.

contra turno, do governo federal – coordenadora pedagógica, secretárias e diretores. A escola tem como público alvo alunos de 11 a 15 anos. Durante o dia, é gerida pela administração municipal e à noite, pela rede estadual, voltada para o Ensino Médio na modalidade EJA (Ensino de Jovens e Adultos).

O prédio conta ainda com uma sala adaptada para auditório, uma sala de informática, cozinha e refeitório, além de uma sala para o projeto 'Mais Educação' e outra sala de recursos, que atende um total de 13 alunos especiais no contra turno. Na parte externa ao prédio principal a escola possui uma quadra poliesportiva com um palco e arquibancada e uma casa para o caseiro.

A escola contempla 04 turmas com o projeto Mais Educação, que é realizado em parceria com o Governo Federal, com uma equipe coordenada por uma funcionária e 4 dinamizadores para as oficinas. A seguir veremos a distribuição dos alunos por turma:

Tabela 2: Turmas da unidade escolar Professora JPG.

Ano escolar/ Projeto de Aceleração	**Quantitativo de turmas**	**Quantitativo de alunos**
7º Ano	10 turmas	378 alunos
8º Ano	5 turmas	193 alunos
9º Ano	4 turmas	172 alunos
Acelera 2 A[27]	1 turma	25 alunos
Acelera 3[28]	1 turma	32 alunos

Dados: Unidade escolar, 2016.

Esta escola conta com dezessete (17) turmas do 7º ao 9º, com duas (02) turmas de projeto de aceleração de séries, totalizando 19 turmas, distribuídas desta forma: o segundo segmento com 782 alunos e 63 alunos nos projetos de aceleração. Durante a transição do ano de 2015 para o ano de 2016, a escola

Retirado do site: < http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&id=16690&Itemid=1113> Acesso: 30/08/2015.

[27] Turma de aceleração formada por alunos aprovados do 6º para o 7º ano, com mais de 13 anos. Este projeto tem uma duração de 2 anos até a conclusão do Ensino Fundamental.

[28] Turma de aceleração formada por alunos aprovados do 7º para o 8º ano, com duração de um ano para a conclusão do Ensino Fundamental. Projeto Autonomia Carioca, ligado a Fundação Roberto Marinho. Constituída, por um professor regente para 5 disciplinas (Língua Portuguesa, Matemática, Geografia, História e Ciências), e com professores específicos para Educação Física, Língua Estrangeira e de Atividade Complementar.

deixou de ter o 6º ano do Ensino Fundamental, que passou a integrar as escolas do primeiro segmento no processo de reestruturação do ensino pela SME/RJ.

A segunda escola participante desta pesquisa é a Escola Municipal Ministro PRS, que foi inaugurada em 2012 e se localizada no bairro de Cosmos, próximo à avenida Cesário de Mello, que pertence à 9º CRE. Pai construída para atender principalmente os moradores da Vila São Jorge, Loteamento das Amendoeiras, condomínios do programa habitacional do governo federal 'Minha Casa, Minha Vida' e o conjunto Gouveias. Atendia inicialmente ao primeiro segmento e a partir do ano de 2015 começou a abrigar o segundo segmento do Ensino Fundamental, seguindo o processo de reestruturação da SME/RJ. Este processo teve início em 2012 e vem reorganizando as escolas para garantir que cada unidade abrigue apenas um segmento da educação básica.

Esta escola possui um prédio novo com três pavimentos que são bastante iluminados, aproveitando a iluminação da luz solar, com rampas largas e com amplo espaço no pátio interno. No prédio principal há 13 salas, pátio coberto e pátio externo, além de sala dos professores, laboratório de informática – este sem computadores –, laboratório de ciências, laboratório de artes adaptado, quadra de esportes coberta, sala de leitura, cozinha e refeitório, além de manter ainda um parque infantil, oriundo da modalidade anterior. O portão de acesso à escola é compartilhado com uma unidade de Educação Infantil construída no mesmo terreno da escola.

Em 2015, uma nova gestão assume a direção da escola e se depara com alguns desafios e dificuldades na administração[29]. Segundo o diretor, a escola migrou, do ano de 2014 para o ano de 2015, do primeiro segmento para o segundo segmento do Ensino Fundamental, ano que também marcou a posse desta direção. Na avaliação do gestor, esta mudança gerou dificuldades, pois muitos alunos foram transferidos de escolas do bairro e de comunidades vizinhas e adjacentes à revelia da vontade dos pais.

Após esta avaliação, a escola apresentou como proposta a busca por uma valorização mais humana com os alunos e destacou o lema utilizado na campanha da chapa vencedora da eleição da direção escolar, "Escola, lugar de aprender e ser feliz". Nesta proposta, o diretor da escola relatou que traçou como ponto chave da

[29] Informações retiradas do relatório de campo.

gestão a busca por uma formação mais integral dos alunos pela escola. Assim, o projeto político da escola visa romper a concepção de uma escola como um lugar que se deve estar por obrigação.

Outra questão destacada está ligada ao público dos bairros vizinhos, que é constituído por moradores do programa de habitação federal "Minha Casa, Minha Vida", que se transferiram para o bairro por terem sido desalojados por causa de catástrofes naturais. Desta forma, a escola voltou-se para este perfil na sua administração. Diante deste projeto, a escola conta com um Cine Clube, está elaborando a produção de um jornal, iniciou uma oficina de teatro e também vem construindo um projeto ligado à pratica de defesa pessoal para meninas.

A escola possui 26 professores atuando no regime de 16 ou 40 horas, um professor da sala de leitura[30]**,** coordenador pedagógico, um secretário escolar e um agente educador[31]. Os dados dos demais membros da equipe não foram relacionados. No ano de 2016, a escola vem passando por novas modificações e a inauguração de uma nova escola do segundo segmento no bairro de origem de parte dos alunos leva a um processo de transferência para esta escola, onde o número de alunos cai de aproximadamente 800 para cerca de 500 alunos.

Tabela 3: Turmas da unidade escolar Ministro PRS.

Ano escolar/ Projeto de Aceleração	**Quantitativo de turmas**	**Quantitativo de alunos**
7º Ano	15 turmas	Sem dados atualizados
8º Ano	3 turmas	Sem dados atualizados
9º Ano	1 turmas	Sem dados atualizados
Acelera 6[32]	2 turmas	Sem dados atualizados

Fonte: Unidade Escolar, 2016.

Estas escolas estão localizadas na periferia da cidade, que em verdade, é um conceito amplo, multifacetado e complexo. Classificar a região periférica do espaço urbano não é uma tarefa fácil, pois este conceito abrange a organização de diversos meios que se modificam ao longo do tempo.

[30] Cargo acumulado pela diretora adjunta.

[31] Cargo associado ao de inspetor escolar.

[32] O projeto de aceleração de alunos implantada no ano de 2016 pela SME/RJ sem a parceria da Fundação Roberto Marinho (FRM).

Podemos citar entre os principais elementos da periferia: o processo de desruralização, aliado à desvalorização do espaço rural e do uso do solo não incorporado à expansão imobiliária; o fato de compreender áreas destinadas a uma ocupação subalterna da cidade, com serviços precários, economia dependente e aparelhos estatais de qualidade inferior. Esta região da cidade passa por um processo de transformação que reflete uma nova regionalização que acompanha as formas de ocupação da cidade.

Figura 3: Macrozona de ocupação

Fonte: Lei Complementar nº 111, de 1º de fevereiro de 2011[33].

As novas formas de divisões mostram como a organização administrativa soma-se às novas estratégias de ordenamento do espaço. Assim, a construção do conceito de periferia da cidade do Rio de Janeiro está ligada à urbanização precária, e, como já dissemos, aos estigmas e à desqualificação dos aparelhos estatais.

As periferias se diferenciam e se qualificam pela ação do Estado e pela gradativa ação dos moradores na construção do seu espaço, na reivindicação e qualificação dos aparelhos estatais. Penetrar na periferia é buscar estabelecer caminhos para entender como estes espaços são produzidos e construídos a partir de referências estigmatizadas, como observamos na referência de Goffman (1988):

> A sociedade estabelece os meios de categorizar as pessoas e o total de atributos considerados como comuns e naturais para os membros de cada uma dessas categorias: Os ambientes sociais estabelecem as categorias de pessoas que têm probabilidade de serem neles encontradas. (GOFFMAN 1988, p. 5)

[33] Lei Complementar nº 111, de 1º de fevereiro de 2011, oriunda do Projeto de Lei Complementar nº 25-A, de 2001, na Sessão de 22 de março de 2011.

E com estes professores de Geografia pretendemos observar de que forma os conceitos do 8º ano que abordam a tecnologia no currículo são trabalhados. Ao curso da nossa pesquisa, elaboramos entrevistas com estes profissionais, que ocorreram num primeiro momento nas unidades escolares citadas, com o tempo de duração médio de 20 a 30 minutos, aproveitando o tempo de planejamento dos professores.

No primeiro contato, como pesquisador, buscamos perguntar principalmente sobre a perspectiva do uso das tecnologias nas salas e como ela interage com o currículo de geografia. Em seguida, aprofundamos as questões para desvelar como a plataforma Educopédia e todo o sistema desenvolvido para sua implementação estão ligados ao seu trabalho.

Na segunda parte do processo, marcamos visitas para observar como estes professores utilizam as TICs nas salas de aula e qual uso eles fazem da plataforma Educopédia. Num momento final, acrescentaremos outra entrevista buscando observar a percepção destes professores sobre as aulas com o uso destes recursos. Dentro do nosso campo, iremos conhecer os professores que participarão da pesquisa, pares e sujeitos deste processo.

1.3.2 Os sujeitos: quem pedala no campo

Faremos algumas reflexões, dentro da analogia da bicicleta que temos construído. Neste momento, é preciso parar, abaixar o seu descanso[34] e sentar na praça, ou mesmo no canto da rua, e observar quais caminhos foram e podem ser percorridos. Desta forma, ao invés de buscar na velocidade do tempo rápido das mudanças destes novos espaços/tempos, relacionamos a importância do tempo lento como apontou Santos (1994):

> No entanto, encorajada pela mídia, (...), quando na metrópole já acontecem fenómenos de enorme conteúdo teleológico, apontando para um futuro diferente e melhor. Nosso esforço deve ser o de buscar entender os mecanismos dessa nova solidariedade, fundada nos tempos lentos. (SANTOS 1994, p.42).

Assim, como distinguiu Santos (1994), a força dos fracos é seu tempo lento, e optamos por conduzir esta pesquisa através desse tempo. Convidamos professores que, a partir do cotidiano escolar, de suas formações acadêmicas, posicionamentos

[34] Peça da bicicleta para a equilibrar e manter em pé mesmo parada, em algumas partes do Brasil conhecida como ‘pezinho’.

políticos, vivência e experiências dentro do cotidiano escolar, trazem contribuições para a pesquisa, através de suas visões e conhecimentos.

Dessa forma, ao acompanharmos as aulas por meio das entrevistas, seguimos através das impressões do homem comum, desta forma. Ao investigar sobre a introdução das TICs nas escolas públicas, uma opção importante é fazer o uso da bicicleta e observar através do tempo lento, do tempo da reflexão, como as mudanças ocorrem dentro da escola pública a partir da implementação da Educopédia.

A pesquisa contou com a participação de 6 professores de Geografia, 3 da escola professora JPG e 3 da escola ministro PRS da rede da cidade do Rio de Janeiro, que atuam em turmas do 8º ano. Foram realizadas entrevistas semiestruturadas[35] com estes docentes, análise dos conteúdos da plataforma e observação das aulas. Os docentes participantes têm experiência de mais de 5 anos na rede municipal e a faixa etária destes professores varia entre 30 anos e 50 anos. Escolhemos nomes fictícios para manter o anonimato. Para designar estes profissionais, os nomeamos como: Beto, Débora, Eloisa, Marcos, Sônia e Vinícius. Beto, Débora e Vinícius atuam na escola Ministro PRS e os professores Eloisa, Marcos e Sônia, na escola Professora JPG.

Tabela 4: Professores entrevistados.

Nome	**Escola**	**Tempo de Prefeitura**	**Idade**	**Local de Formação**
Beto	MPRS	09 anos	33 anos	UERJ/FFP
Debora	MPRS	17 anos	40 anos	UERJ/FFP
Eloisa	PJPG	08 anos	41 anos	UERJ/FFP
Marcos	PJPG	08 anos	40 anos	UERJ/FFP
Sonia	PJPG	24 anos	45 anos	CUMSB
Vinicius	MPRS	09 anos	31 anos	UFF

Fonte: O autor

Todos os professores na escola Ministro PRS trabalham há um ano na unidade e, na escola Professora JPG, a professora Sônia tem 15 anos de casa, a

[35] Disponíveis no Apêndice A. As transcrições das entrevistas totalizaram um arquivo de 43 páginas, e com o total aproximado de 03 (três) horas e 10 (dez) minutos de gravação, e de momentos extras com os entrevistados sem gravação de áudio.

professora Eloisa está no seu segundo ano, e em regime de hora extra, e o professor Marcos está no seu primeiro ano, cedido de outra unidade e não tendo sua matrícula vinculada à escola.

Os professores Marcos, Eloísa, Beto e Débora, realizaram sua graduação na Uerj, no campus de São Gonçalo, na Faculdade de Formação de Professores (FFP), entre os anos de 1995 a 2007.

O professor Beto tem 33 anos, fez licenciatura em geografia, entre os anos de 2000 a 2007, atuando atualmente em duas escolas da rede municipal, com matrícula e hora extra, e em uma escola na rede estadual de ensino. É professor da rede municipal desde o ano do término da faculdade.

A professora Débora, 40 anos, cursou licenciatura plena em Geografia entre os anos de 1995 a 1999, está na rede municipal desde 1999 e atua na rede estadual desde 2000. Atualmente trabalha em três escolas da rede municipal, uma com sua matrícula e as outras duas com hora extra.

A professora Eloisa, 41 anos, nasceu no Ceará, realizou sua formação inicial através do programa da TV Educativa, tendo seu registro em uma cidade vizinha, pois sua cidade não tinha escola. Após vir para o Rio de Janeiro, completou sua formação básica, ingressou na faculdade de Geografia e cursou a graduação entre os anos de 2004 e 2007, quando ingressou na rede Estadual, e desde 2008 é professora da rede municipal.

O professor Marcos tem 40 anos, fez licenciatura entre 1998 e 2002, tendo experiência anterior ao término da licenciatura em cursos comunitários onde mora, no município de São Gonçalo. Ele é professor da rede municipal desde 2008.

A professora Sônia tem 45 anos de idade e 27 anos de experiência no município do Rio, tendo realizado sua graduação em Geografia entre os anos de 1988 e 1992, no Centro Universitário Moacyr Sreder Bastos. Até o ano de 1992 atuava no 1º segmento do ensino fundamental e em 1992 migrou para docência em Geografia, e desde 1995 tem duas matrículas na área.

O professor Vinícius tem 31 anos, fez licenciatura na Universidade Federal Fluminense (UFF) entre os anos de 1999 à 2003. Começou a trabalhar na rede particular, depois ingressou na rede municipal de Mangaratiba e rede estadual em 2006, e em 2007 migrou da rede de Mangaratiba para a rede municipal do Rio.

Estes profissionais possuem experiência no ensino de Geografia e também tempo considerável de atuação nas salas de aula da rede. Alguns destes

profissionais já havíamos conhecido em momentos diversos e de formas diferentes, como colegas na própria rede, trabalhando nas mesmas unidades e em movimentos de engajamento político. Outra parte, conhecemos no processo da pesquisa.

Como profissionais, eles trabalham em mais de uma Unidade Escolar, com experiência em mais de uma rede de ensino, tramitando por outra matrícula pública na SME/RJ, na rede estadual e na rede particular.

Ao iniciar a pesquisa observamos que dentre estes seis profissionais existem perfis distintos, dividindo-os em dois grupos, nos quais se enquadram os professores que são usuário das tecnologias em seu cotidiano e outros que têm dificuldade ao utilizar as novas tecnologias.

No primeiro grupo, destacamos que o professor Beto apresentou um perfil diferenciado, pois participou do processo de implementação do projeto Educopédia, sendo um professor Educopedista, elaborador do projeto Máquina de Testes[36], enquanto que os outros não participaram deste processo. Os professores Vinícius e Eloísa, disseram que não têm dificuldade no domínio da tecnologia e que o fazem em seu cotidiano. Já os professores Débora, Marcos e Sônia disseram que incorporam tecnologia no seu cotidiano, mas que têm dificuldades para incorporá-las.

Inicialmente, todas as partes da pesquisa aconteceriam com a participação de todos os professores citados. Porém, após a qualificação e na virada do ano letivo de 2015 para 2016, algumas modificações ocorreram nas escolas, inviabilizando o que estava inicialmente previsto.

Os professores Marcos e Débora, no ano de 2015, abriram as portas das suas salas, observasse que a professora Débora migrou para o projeto de aceleração no ano de 2016. Visitamos as salas dos professores Beto e Sônia, no ano de 2016. Os professores Vinícius e Heloísa, não permaneceram nas escolas no ano de 2016, e realizaram a análise do material das aulas da Educopédia. Todos os professores participaram das duas entrevistas.

[36] A máquina de teste foi um projeto piloto iniciado pela SME/RJ associado à Educopédia que visaria a formulação de avaliações realizado on line pela plataforma, porém o projeto foi cancelado do início de seu funcionamento. Segundo a informação retirada do diário de campo com o professor Beto.

Tabela 5: Participação dos professores na pesquisa.

Professores	1º Seção de entrevistas[37]	2º Seção de entrevistas[38]	Análise dos materiais da Educopédia	Participação na sala de aula.
Beto	X	X		X
Debora	X	X		X
Eloisa	X	X	X	
Marcos	X	X		X
Sonia	X	X		X
Vinicius	X	X	X	

Fonte: O autor.

Estes fatos ocorreram por optarmos em voltar para as salas de aula após o processo de qualificação da pesquisa, na metade do mês de novembro, quando os professores estavam antecipando o processo de avaliação externa e recuperação final, que se estendeu até o final do ano letivo de 2015. Observamos que esta interrupção do regime funcional de permanência dos professores nas escolas da prefeitura do Rio de Janeiro não favorece trabalhos a longo prazo pelos professores que gera descontinuidade no desenvolvimento dos projetos pedagógicos das escolas.

[37] A 1º seção foi realizada no ano de 2015, até o mês de agosto, onde foram organizadas entrevistas e observamos como os professores avaliavam o uso das tecnologias e sua importância para as aulas de Geografia.

[38] A 2º seção foi realizada após o processo de qualificação em novembro de 2015, e focamos em entrevistas que buscassem o olhar dos/as professores/as sobre a contribuição das tecnologias para uma educação emancipatória, e a participação deles na construção e uso da Educopédia.

2 TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO: SEGUINDO UM CAMINHO OUTRO

> Portanto, decolonialidade é visibilizar as lutas contra a colonialidade a partir das pessoas, das suas práticas sociais, epistêmicas e políticas.
>
> *Vera Maria Ferrão Candau e Luis Fernandes de Oliveira*

2.1 A 'qualidade' da escola do século XXI: trilhas e indícios de um caminho. Emancipador?

Ao caminhar, precisamos de ajuda e auxílio e andar de bicicleta não é diferente. Pegar uma bicicleta e pedalar é um processo que normalmente não ocorre sem ter que produzir habilidades de força, equilíbrio e localização.

As nossas primeiras pedaladas ocorrem em bicicletas com rodinhas, garantindo apoio a estes veículos de duas rodas, e contando com o esforço das pernas e da força das mãos para guiar, damos nossas primeiras pedaladas. Este esforço é recompensado pela alegria da locomoção por um meio que leva a lugares mais distantes, só que ainda limitados pelas rodinhas que o equilibram.

A segunda etapa para pedalar é a retirada das rodinhas, um processo que quase sempre é doloroso nos primeiros metros, nas primárias voltas das correntes em torno dos eixos das rodas, ou até nas primeiras curvas, que quase sempre são marcadas por tombos que levam ao choro, com ralados e machucados. Este, porém, produzem cicatrizes, que são marcas das experiências que nos levam a ter autonomia e iniciar o caminho e se arriscar por outras trilhas.

Este início é lento e não ocorre sem instrução. Ao destravar as rodinhas da bicicleta é necessário orientação e apoio, uma relação de confiança entre aquele que quer aprender e aquele que já passou por esta experiência. No início, somos advertidos e encorajados e quando menos percebemos estamos soltos, pedalando, seguindo o nosso ritmo, com nossos limites, mas escolhendo os primeiros caminhos traçados.

Mas ainda com as rodinhas presas em nossa bicicleta, retornamos às inquietações iniciais que nos marcam ao iniciar a pesquisa. Ao verificar sobre como a tecnologia é apresentada pela rede municipal, observamos a ligação entre

tecnologia, qualidade e ideia de uma escola nova, “a escola do nosso tempo”, “a escola do século XXI”. Assim, para andar nestes primeiros metros, iremos dialogar com os professores para observar as visões destes sobre como encaram a introdução das tecnologias na sala de aula nos dias de hoje.

Hoje estão presentes nas salas de aula diversos recursos tecnológicos, como celulares usados por alunos e professores, televisores e até computadores, que podem ser utilizados como recursos didático-pedagógicos. Ao avaliar a inserção das técnicas na vida social de seus alunos, o professor Beto indica que houve poucas mudanças nas relações entre a sua geração e a dos seus alunos:

> Ah, a gente não tinha celular na nossa época, mas a gente tinha Supertrunfo. Eu não vejo diferença não, eu vejo igualzinho era na minha sala assim, só que em vez de celular, era Supertrunfo, celular, baralho, dominó não faço diferença não. (PROF. BETO)

O professor aponta que estas mudanças não levaram a transformações radicais e que estão ligadas a utilização de uma nova técnica, que não alterou as relações sociais. Mas existem diferentes visões do quanto a vida das pessoas se modificou com o aprimoramento das tecnologias da informação.

Para o professor Vinícius, as tecnologias, que hoje estão cada vez mais presentes na vida das pessoas, trazem grandes e sensíveis modificações para as sociedades. Ele destaca que as sociedades são reflexo destas transformações e afirma que existe uma relação intrínseca entre tecnologia e sociedade: “Sem dúvida, a gente é reflexo delas, da forma como a gente se relaciona com elas, e da forma como elas são postas para a gente né, não tem como evitar".

Assim, as tecnologias vão permeando as sociedades e penetrando as salas de aula, sendo utilizadas como recursos didático-digitais para o ensino, como a utilização de imagens e vídeos. O professor apontou, ainda, para uma via na qual estes recursos são capazes de romper com uma visão dos conceitos geográficos, dentro de uma abordagem tradicional de transmissão do conhecimento sem a integração com o aluno, para uma relação menos abstrata dos conceitos geográficos. O professor Beto cita como estes recursos podem produzir outras relações na sala de aula:

> A importância, primeiro, para eles visualizarem o que você está falando. Principalmente para a gente que é de geografia, tá sempre tratando de coisas reais, e não muito abstratas, tá falando de sociedade, tá falando do relevo e do clima, sem mostrar para eles não adianta. Está mostrando aqueles mapas atualizados da escola não adianta, então é mais dinâmicos. Então para mim o mais importante é isto, é poder ilustrar e mostrar, para eles terem memória visual do que a gente está falando. (PROF. BETO)

Desta forma, observamos que, segundo a visão do professor, as TICs podem produzir avanços na relação ensino-aprendizagem, mas ao mesmo tempo refletimos que estas concepções, mesmo que menos abstratas, ainda estão centradas numa relação de transmissão do conhecimento. A professora Eloísa destaca que em suas aulas dá liberdade para que os alunos utilizem os recursos tecnológicos e destaca como as pesquisas podem auxiliar neste processo:

> Às vezes, alguma coisa que a gente fala em sala de aula, alguém pesquisa lá na internet. As vezes eles utilizam para isto. Inclusive, até um aluno falou numa prova aqui, aqui mesmo, eu não lembro qual foi a turma, se tivesse ido no Google tinha achado a resposta rapidinho, da prova, entendeu? Quando não pode usar, né? E na prova não pode usar, também, quando for de consulta pode. Mas tem prova que você não dá de consulta, né? Mas se der? Beleza. Mas eu já tive trabalho que eu dei em sala de aula que eles pesquisaram na internet e me deram a resposta. Tem professor que não gosta disto, para mim não tem problema. O importante é que ele foi lá e soube pesquisar. (PROF.ª ELOÍSA)

A professora Débora coloca que nem sempre o uso das TICs pelos professores está ligado a um processo de produção de uma nova relação pedagógica e que muitos professores acabam subutilizando estes recursos, através de práticas pedagógicas antigas, e indica que estas ações decorrem do foco dado pelo profissional, salientando, ainda, que nem todos os professores utilizam estes recursos:

> Olha, eu diria que depende do foco do profissional. Eu pouco vejo colegas usando, os que usam produzem novas práticas. Mas tem colegas que usam tecnologia para colocar um texto e colocar os alunos para copiarem. Por isso que falei do pen drive e net. Esse tipo de coisa daria certo. O profissional teria que ser mais dinâmico. (PROF.ª DÉBORA)

Porém, o professor Beto apresenta que o uso do recurso didático digital como uma forma de suprir deficiências não é um fator negativo:

> Sempre, mesmo quando vou passar uma revisão ou um exercício, como minha letra é muito estranha eu sempre uso data show, toda aula tem data show, seja para copiar exercício ou seja pra explicar matéria através do google, ou..., eu tô falando de vulcão, ele geralmente não tem noção do que é, vou lá, vou rapidinho pego uma foto do google, pego e mostro para eles. (PROF. BETO)

Observamos assim, diferentes tipos de esforços e de estratégias de uso das tecnologias. Elas variam entre as tentativas de levar à participação dos alunos e o uso como auxílio e suporte para professores, que utilizam como recursos para a transmissão de conhecimentos ou de dados, valorizando a cópia e memorização. Através da experiência em sala de aula, a professora Sônia questiona os pressupostos mais acalorados sobre tecnologia e afirma que seu sucesso está

ligado a um conjunto de fatores, como o interesse dos alunos. Ela critica a visão de que esta evolução não muda necessariamente as relações de aprendizagem:

> eu não vejo voltada para o ensino, não só de geografia. Eu vejo eles muito interessados em tecnologia, mas não necessariamente para estudar, um ou outro, porque existem casos pontuais, que vêm me perguntar, “eu pesquisei isto, assim...assim...é isto mesmo ou não é?”. Às vezes eu pesquiso com eles em sala de aula no netbook. Às vezes eles fazem uma pergunta que eu não sei no momento, eu vou no Google, eu vou pesquisar junto com eles, faço isto. (PROFESSORA SÔNIA)

A professora Sônia ainda reflete sobre o fato de o sucesso do uso das tecnologias estar ligado à relação dos alunos com ela, à motivação, e ao interesse pelas novas possibilidades do aprender:

> Acho que muda, mas acho que depende do aluno, da resposta, do interesse do aluno. Eu acho que tem alunos que, como eu te falei, que eu vejo interesse em ver desta forma, em pesquisar, em se interessar... Outros eu vejo que tanto faz, você usar o quadro como o projetor que vai dar no mesmo. (PROFESSORA SÔNIA).

Entendemos, também cabe ao professor a motivação e o interesse para prosseguir para uma educação de qualidade com o uso das TICs. Ao ligar tecnologia à escola, muitos colegas de sala de aula apontam que a produção de qualidade para a escola do ‘nosso tempo’ está centrada na obtenção de recursos tecnológicos, e ao olhar o trecho a entrevista da professora Débora observamos estes indícios:

> A escola sai do século passado e assume o ‘nosso tempo’. Eles chamam mais a atenção dos alunos, pois as figuras enriquecem. O ideal era que todo aluno tivesse um netbook e usassem um pen drive para que o professor colocasse neste, a matéria que fora ministrada no dia. Ex. uma aula montada pelo professor com apanhado de materiais e figuras da Internet... mas o profissional que ter um mínimo ‘ano’ para planejar e montar este material. (PROFESSORA DÉBORA).

Assim, aparentemente, ao pesquisar sobre tecnologia, um caminho quase natural é ater-se sobre a sua velocidade e seu ritmo de transformação e aprimoramento, além das perspectivas que as TICs trazem e como elas penetram cada vez mais no cotidiano das sociedades. Isso nos encaminha, agora, a repensar que escola é esta que está sendo produzida no século XXI.

Escrever sobre Tecnologia da Informação e da Comunicação para quem viveu a virada do século XX para o século XXI e atrelar suas contribuições e transformações na sociedade é como pegar uma bicicleta e ver uma ladeira para baixo. Este delírio e empolgação da novidade das inovações tecnológicas produzem um estado de euforia, mas ao mesmo tempo em que cria este estado, geram uma relação de perigo para o pesquisador.

O excesso de informações pode levar ao perigo de não dar significância àquilo que a investigação pede, com o risco de desaperceber-se dos detalhes. É preciso usar o recurso do freio para observar como é a via, aquilo que nos cerca, e determinar métodos para seguir no caminho. Desta forma, a observação do que os professores têm a dizer sobre estes recursos irá conduzir esta etapa das nossas trilhas.

Vamos dedicar este momento às reflexões sobre as técnicas e suas intenções e, com isto, vamos relacionar a tecnologia ao processo de emancipação e/ou regulação, quando partimos para refletir sobre a importância das técnicas na escola pública.

Estas técnicas estão presentes desde quando o homem passou a impor suas leis sobre a natureza, (SANTOS, 1996). Assim o espaço é constituído pelo sistema de técnicas humanas de apropriação do homem sobre a natureza. Milton Santos ainda observa que a história do espaço geográfico é constituída pela evolução da apropriação destas técnicas, ou seja, o espaço geográfico se organiza pelo aprimoramento das técnicas, desde o meio natural, meio técnico, até o meio técnico científico informacional.

No meio natural, a sociedade local era a criadora e utilizadora das próprias técnicas, formando os objetos culturais, mas com a natureza ainda como reguladora do tempo. Neste caso, o homem tinha uma simbiose com a natureza, pouco a modificava, as coisas naturais já eram técnicas, mesmo que não tivessem independência para funcionarem por si mesmas.

Já o período técnico está relacionado ao espaço mecanizado, quando os objetos passam a ser culturais e técnicos ao mesmo tempo, no qual as revoluções da indústria contribuíram para a lógica instrumental. Inicialmente as transformações ocorreram em países do Norte e depois migraram para outros, de formas diferentes, acompanhadas de uma racionalidade técnico-cultural.

O meio técnico-científico informacional se inicia logo após a II Guerra Mundial. As técnicas agora são científicas, pois cada vez mais elas se aprimoram a partir do desenvolvimento científico, e estes objetos, também, nascem informacionais devido ao escopo de como e onde surgem e por estarem ligados à informação.

O meio técnico científico-informacional é marcado pela ligação de duas tiranias intimamente relacionadas, a tirania do capital e o da informação, e estes são

como motores da vida social e econômica, componentes do atual sistema ideológico, como aponta Santos (2002):

> Todavia, nas condições atuais, as técnicas da informação são principalmente utilizadas por um punhado de atores, em função dos seus objetivos particulares. Essas técnicas da informação (por enquanto) são apropriadas por alguns Estados e por algumas empresas, aprofundando assim os processos de criação de desigualdades. É desse modo que a periferia do sistema capitalista acaba se tornando ainda mais periferia, seja porque não dispõe totalmente dos novos meios de produção, seja porque lhe escapa a possibilidade do controle dele. (SANTOS, 2002, p. 18 e 19)

Posto isso, a técnica em si não é capaz de constituir um caminho de emancipação ou regulação, mas ela pode compor campos de dependência e regulação ou de liberdade e emancipação. Elas podem aprofundar as desigualdades e gerar um processo de controle e regulação dos setores subalternos da sociedade, como nas escolas públicas. O professor Marcos levanta uma preocupação ao relacionar as técnicas com o meio:

> Eu acho que há uma certa confusão entre meios e fins na educação, de modo geral, eu acho que o... que deve nortear a educação são princípios, valores. Não é, e... a tecnologia como meio ela pode servir sim a um fim emancipatório, como também pode servir a reprodução de uma estruturação de dominação de classes. (PROF. MARCOS)

Desta forma o professor relaciona que os princípios da educação estão ligados a princípios e valores, que a educação pode ser utilizada como um meio de regulação e/ou emancipação e que havendo um processo de regulação ela é produzida pelo Estado e aqueles que detém a produção das técnicas, dentro de um sistema hegemonicamente capitalista.

Assim, as TICs fazem parte do meio onde as técnicas são produzidas com um elevado nível de intencionalidade, desenvolvidas de forma intimamente ligada à produção científica e à informação. “A tirania do Dinheiro e da Informação, produzida pela concentração do capital e do poder, tem hoje uma unidade técnica e uma convergência de normas sem precedentes na história do capitalismo”. (Santos 2002, p.2).

Com isto, não é possível pensar numa produção de técnicas didático-digitais para escola pública do século XXI sem pensar em quais intencionalidades estão ligadas a elas e quais qualidades elas produzem.

Assim, pensar em qualidade de ensino para a escola pública é investigar quais caminhos percorrem e que qualidades estão sendo propostas para ela. Para isto, é necessário refletir sobre as trilhas deste processo, a fim de observar sobre

quais logradouros elas seguem e se caminham para um processo de emancipação ou de uma nova forma de regulação do ensino.

Pensar em emancipação é discutir o processo e, inicialmente, entender quem emancipa quem. Neste processo não basta pensar que essa emancipação ocorre pelo discurso e sim pela prática e pelo diálogo. Na visão do professor Marcos, a educação pública deve estar ligada ao processo de emancipação.

> Uma educação que atende as classes populares, as classes subalternas, deve ter como propósito, como finalidade, como missão, deve-se colocar como desafio a emancipação dessa classe. Então, isto para mim, em síntese, é uma educação libertária, é aquilo que Paulo Freire dizia, porque partia deste mesmo pressuposto, uma sociedade clássica. Uma educação ela só faz sentido se ela tiver como propósito ser uma educação para a liberdade. (PROFESSOR MARCOS)

O processo de libertação via emancipação não existe a partir de uma ação messiânica, de condução organizado por lideranças que buscam indicar caminhos, com roteiros pré-definidos. No campo da política apresenta-se como ação comum por lideranças populistas que apresentam roteiros através de slogans, e levam a massificação de ideias pretensamente emancipatórias.

A libertação, na verdade, se encontra no diálogo, como ressalta Freire (1994, p. 29): “Ninguém liberta ninguém, ninguém se liberta sozinho”. Com isto, é preciso entender que professores e alunos na escola pública são cidadãos e que este deve ser um espaço para conduzir a conquista da construção da cidadania.

Desta forma, entendemos, que a emancipação é uma construção permanente de troca, e da apresentação de novas demandas, portanto a simples transmissão de ideias e ideais, por mais que tenham intenções de emancipação. Observamos, a partir da fala da professora Eloísa, e ela também contribui ao referir o que pensa sobre educação emancipatória:

> Uma educação emancipatória é aquela que capacita o aluno para se conhecer como indivíduo e perceber e refletir sobre o mundo em que vive. Podendo, então, compreender seu papel no mundo preparando-o, assim, para ser sujeito da sua própria história. Um sujeito formado sob uma educação emancipatória constrói autonomia para saber usar e transformar os conhecimentos adquiridos (apropriados) e construídos de modo que seja capaz de decidir o que é melhor para si, que seja capaz de refletir sobre questões sociais, econômicas, políticas e culturais, fazer escolhas e tomar decisões que busquem meios de transformar ou de participar da transformação do mundo ao seu redor, assim, transformando a si mesma, sua realidade e vice-versa. (PROF. ELOÍSA)

Assim como apresentado pela professora, a educação emancipatória construí o processo de autonomia do aluno, que possibilita à construção da cidadania. A cidadania é, contudo, um processo de conquista que não deve estar limitado apenas

aos planos jurídico e político, como salienta Freire (1967, p.16): “A democracia e a liberdade encontram-se esboçadas nesta etapa de transição como possibilidades históricas. Elas não se efetivam sem luta”. Muitas vezes, por falta de um caminho de lutas, a cidadania é atrofiada, os direitos e liberdade ficam restritos, ou por redução dos direitos, ou, até, por promessas de preservar direitos futuros.

Estes direitos e esta cidadania devem ser construídos através do diálogo, de forma plena, para que os direitos em sociedade sejam uma garantia ao indivíduo para um padrão de vida decente, com saúde, lazer, segurança e educação.

A escola pública é marcada por processos de disputas, lutas e interesses e, segundo, Freire (1998, p. 37), as elites buscam criar um processo de regulação a fim de domesticar as massas:

> As massas querem participar mais na sociedade. As elites acham que isto é um absurdo e criam instituições de assistência social para domesticá-las. Não prestam serviços, atuam paternalisticamente, o que é uma forma de colonialismo. (FREIRE, 1998, p. 37).

Assim a qualidade da escola pública do século XXI está ligada a um sistema de políticas públicas e atuação dos seus sujeitos na busca de uma aprendizagem cidadã. Os sujeitos que dela participam estão inseridos num contexto amplo e estão intimamente ligados à sua qualidade, ou seja, ela não se limita à aquisição de conhecimentos científicos, está ligada a uma conquista social, como contextualiza Gadotti (2013):

> Na educação, a qualidade está ligada diretamente ao bem viver de todas as nossas comunidades, a partir da comunidade escolar. A qualidade na educação não pode ser boa se a qualidade do professor, do aluno, da comunidade é ruim. (GADOTTI, 2013, p. 2).

Assim a busca desta qualidade decorre da ação de luta, da participação e da reflexão do papel social dos cidadãos em sociedade. A conquista da qualidade da escola pública impregna-se por um processo de pelejas do cidadão.

Os sujeitos da escola pública devem refletir sobre estes conflitos e valorizar o pensar autonomamente, a comunicação, a articulação do conhecimento com a prática, a busca de outros saberes e o reconhecimento do ser. Em Kenski (2010), podemos refletir sobre novas relações da escola pública em meio à produção do meio técnico científico-informacional.

> A escola precisa assumir o papel de formar cidadãos para a complexidade do mundo e dos desafios que ele propõe. (...) A escola precisa, enfim, garantir aos alunos-cidadãos a formação e a aquisição de novas habilidades, atitudes e valores para que possam viver e conviver em uma sociedade em permanente processo de transformação. (KENSKI, 2010, 64)

Assim, neste espaço, deve-se construir um campo de luta para que a emancipação produza a consciência da prática cidadã e que esta seja perene, dentro de um processo contínuo, constantemente construído e reconstruído, ligado de forma íntima e direta à cultura dos indivíduos.

Nosso país é um modelo exemplar da redução dos direitos. Aguçado pelo processo de desruralização junto com a rápida urbanização, a instalação de um regime político repressivo, a concentração midiática e a degradação das escolas públicas, deu lugar ao consumidor em detrimento ao cidadão, compartimentando o não-cidadão, e este agora assume a posição de usuário e não de participante da sociedade.

A relação de usuário é um desafio para o diálogo. A luta pela cidadania, no espaço da escola pública, deve desafiar o posicionamento dos professores, que não podem estar ligados a usuários de sistemas técnicos. Este posicionamento apenas aprofunda as desigualdades, através de ações e reproduções reguladoras e burocráticas. Pensando as técnicas como produtos da produção humana, compreende-se que estão a serviço de algo ou alguém e são produzidas a partir de intencionalidades para seus usos, ou seja, elas não possuem uma neutralidade.

As técnicas são utilizadas de acordo com suas intencionalidades, “Não há técnicas neutras que possam ser transplantadas de um contexto a outro” (FREITAS 1998, p. 24). Por isto, não cabe ao professor ser um burocrata, e identificar as técnicas e suas intencionalidades. Não basta a ele o papel de usuário de técnicas ou tecnologias pedagógicas.

Estas formas de ensino regulatórias favorecem o sectarismo e a educação bancária, que levam à doutrinação e à alienação. Neste caso, a técnica é a protagonista do método de ensino. Para Freire (1994) este tipo de educação aponta para a burocratização do ensino:

> Em lugar de comunicar-se, o educador faz ‘comunicadas’ e depósitos que os educandos, meras incidências, recebem pacientemente, memorizam e repetem. Eis aí a concepção ‘bancária’ da educação’, em que a única margem de ação que se oferece aos educandos é a de receberem os depósitos, guarda-los e arquivá-los. (FREIRE, 1994, p. 33)

Para os professores que participaram da pesquisa, as atuais tecnologias trouxeram uma nova concepção do posicionamento do aluno em sala de aula. O professor Beto aponta para a participação dos alunos em sala de aula:

> Eu preciso de auto-avaliação. Não... acho que muda sim, as práticas, você deixa o aluno participar mais do processo de aprendizado. Ele participa..., como é mais interativo ele vai vendo o passo a passo das coisas e vai

> interagindo, que quando uma aula expositiva, só com o quadro negro. (PROFESSOR BETO)

O professor Vinícius também aponta para o aumento da participação, relatando que ao fazer o uso das TICs em suas aulas seus alunos saem do papel de reprodutores e, conduzidos pelo professor, exercitam ações, saindo do papel de ouvintes para praticantes na sala de aula:

> Uso, que eu uso bastante o Datashow obviamente, nas minhas aulas trago recurso de mapas, fotografias, filmes, curtas metragens principalmente pois gosto mais de trabalhar curtas. Quando dá agente até usa os alunos pra isso, em outra escola consegui montar uma galera que produzisse um audiovisual até pra escola meio que muito muito incipiente, (...). (PROFESSOR VINÍCIUS)

Os professores apontaram um aumento da participação dos alunos nas aulas, e que importante questionar que tipo de participação se construiu, pois compreendemos esta deve ser construída para produzir e reforçar a construção cidadã. Na vertente crítica, o ensino de Geografia, a cidadania deve estar ligada das lutas pelos direitos dos trabalhadores e daqueles que estão numa posição subalternizados na sociedade e no espaço geográfico. Este processo é marcado por disputas, em que o cidadão deve buscar exercer seus direitos e se colocar como sujeito dentro da formação de um espaço democrático, como indica Santos (2014):

> O cidadão é o indivíduo num lugar. A República somente será realmente democrática quando considerar todos os cidadãos como iguais, independentemente do lugar onde estejam. (SANTOS, 2014, p. 151).

Santos (2014) continua a relacionar conceitos espaciais à luta pela cidadania, como o desafio de romper o pensamento econômico com fim, caraterística da política neoliberal, que aponta o fator econômico como definidor de questões práticas como qualidade de vida e a participação social, a definição do salário básico aos trabalhadores, a ocupação e ordenamento do espaço urbano etc., sem a participação dos membros subalternos da sociedade. Estes conceitos são importantes para a vida social, sendo a compreensão e o domínio do espaço alguns exemplos de demandas que são desafios e que devem estar presentes nas salas de aula.

Para que este processo ocorra, é necessária a valorização da busca pelo conhecimento e pelo aperfeiçoamento profissional. A professora Débora também apresenta uma visão mais dura sobre a não utilização das tecnologias e faz críticas aos professores que não conseguem utilizar estes recursos: “A maioria. Porque até analfabeto recebe em banco com a tecnologia... Agora se o profissional não sabe... tem que morrer”.

Ao longo da nossa carreira observamos que nem todos têm esta habilidade pretendida pela professora sobre o uso das tecnologias. Existe uma relação geracional em que professores não passaram pelas mesmas experiências que os alunos de hoje e, por isso, possuem dificuldade no uso das TICs. Assim, deve existir uma relação mais próxima entre professores e programadores, como afirma Ferreira (2009).

Assim questionamos porque não professores e alunos programadores, se não em sua totalidade, mas capazes de se organizar para tal, que sejam produtores dos materiais, recursos e ferramentas para auxiliarem o processo EnsinarAprender. Assim, este processo de lutas necessitasse de sujeitos capazes de produzirem, em ferramentas pedagógica-digitais para que levem a organização e expansão de saberes.

Deve-se então se preocupar com a formação continuada dos profissionais, que deve estar ligada à busca pessoal e a propostas de formação contínua nas redes públicas. Ao relatar sobre a falta de habilidade para usar os recursos tecnológicos, o professor Marcos se questiona sobre baixa habilidade no uso das tecnologias:

> Então, eu não saberia se foi por falta, mesmo, de... de... interesse da minha parte, talvez se eu tivesse me inteirado mais, eu teria tido um instrumento hoje melhor que tenho para lidar com isso. (PROF. MARCOS)

Ao se questionar, o professor apresenta que a capacitação profissional também se deve à busca do próprio profissional. Esta capacitação, porém, não deve ser confundida com a habilidade de recolher e reconhecer recursos da rede, mas sim a de produzir e utilizar estes recursos dentro de uma concepção pedagógica. Desta forma, não basta ter estes recursos para produzir uma nova forma de educação, para que o professor não assuma uma posição de '*link'* do saber, sendo aquele que liga os alunos ao conhecimento científico.

Na prática, a capacitação do uso das TICs deve estar ligada à busca do conhecimento, se organizado diante de um processo rígido e engessado. Assim, devem ser valorizadas as conexões abertas, que passam pelo sensorial, emocional e racional para, assim, construir pontes para um processo de emancipação através da educação. Nesta concepção emancipatória da educação, o uso desta concepção tecnológica aponta para que o professor tenha um papel mais dinâmico, sendo aquele que encaminha o aluno para as diversidades das fontes de informação e que

cria uma nova dimensão do ensino, conduzindo a um novo modelo, a um paradigma educacional emergente, que aponte para o diálogo, criatividade e imaginação.

Não vemos que a tecnologia possa produzir diretamente uma relação de boa qualidade na escola pública ou que esta modernização seja capaz de construir uma relação de uma nova escola, como a escola do nosso século. Assim, vamos buscar trilhar caminhos outros e ver alternativas à busca desta nova relação do conhecimento.

2.2 Tecnologia e decolonidade: seguindo um caminho outro.

Ao dar as primeiras pedaladas na bicicleta, tomamos como perspectiva a busca de novos horizontes, o que leva à retirada das rodinhas da bicicleta para percorrer caminhos outros e, assim, assumir novas posturas e seus riscos. Com nossas dúvidas e inquietações, aos poucos vamos assumindo novos riscos, observando o que foi aprendido, pois sabemos que nossas limitações geram quedas e tombos, que machucam e nos ralam, mas que criam cicatrizes e nos dão experiência para pedalar mais firmemente.

Pedalamos e refletimos sobre a nossa postura como pesquisador. Na praça vemos outras pessoas e muitas coisas estão ao nosso entorno. Em nossa volta existe a diversidade de ruas e de pessoas que se entrelaçam. Pessoas que levam e trazem novas relações de experiências e ruas que levam para diversos caminhos. O ciclista precisa decidir para onde seguir.

A FEBF e o grupo GEPACT se tornaram a praça para o desenvolvimento do nosso caminho e podemos criar previsões sobre onde queremos chegar. Através das leituras, dos debates e das instruções, estabelecemos nosso campo conceitual, observamos as nuanças do campo de pesquisa e organizamos as questões que mais nos inquietam e assim, aos poucos, estabelecemos nosso caminho.

Ao falarmos em tecnologia e a visão epistêmica que a constitui, cerca-nos a observação de um padrão hegemônico que se constitui dentro do desenvolvimento colonial e da colonialidade. Nossa perspectiva, é ir à praça e não ser uma paisagem nela, mas influenciar e verificar a capacidade de construir novas estratégias de resistência aos projetos hegemônicos através das técnicas, que não se limitem à estrutura da escola pública, como espaço do lucro, voltada numa formação

pedagogia para o mercado. Para ir em outro sentido, precisamos procurar trilhas, é preciso pedalar para o Sul e pensar sobre que caminho é este.

Os países do Sul vêm passando por um longo processo de regulação desde a política colonial, passando pelas ditaduras militares e que permanecem em alguma medida no período da globalização. O processo de colonialidade tramita junto com a colonização contribuindo para o processo de segregação dos povos. Combinou com um movimento econômico que explorou povos e ampliou a divisão do trabalho a uma escala internacional. Apesar de andarem juntos, o colonialismo e a colonialidade são processos peculiares.

O primeiro está ligado a um processo de expansão econômica de dominação dos países, no qual a heteronomia ocidental foi imposta sobre os países da África, América, Ásia e Oceania foi aplicada pela ocupação que se iniciou no século XV. O segundo está ligado ao sistema de ideologia hegemônica destes países que aos poucos vieram se arraigando na cultura dos países colonizados, num processo de implantação de novas formas de organização social, que atravessa as dimensões culturais, políticas e da religião. Um processo cultural onde o colonizador impõe seu poder para a dominação.

Na educação, ele perpassa a escola jesuítica até a escola democrática com o uso de tecnologias, como um processo estruturante de uma epistemologia hegemônica. Saïd (1996 e 2011) apresentou traços desta episteme hegemônica ao analisar as postulações e as criações culturais na literatura e em filmes sobre a criação da imagem do oriental. “O Oriente era quase uma invenção europeia, e fora desde a Antiguidade um lugar de romance, de seres exóticos, de memórias e paisagens obsessivas, de experiências notáveis”, (SAÏD, p. 13, 1996).

Os romances tratavam o Oriente como um lugar de dominação a ser explorado e cujos povos locais estariam sem condições para sua emancipação, e apresenta a formação do subalterno, aquele incapaz de governar a si, e administrar as suas riquezas.

Presente na sociedade da informação, estas relações subalternas estão ligadas a uma conexão de comunicação produtora de caricaturas, que reduz as imagens dos colonizados. Neste período permanece e se expande com maior velocidade, como no caso do Oriental, visto como perseguidor de judeus, ser exótico, terrorista, fundamentalista, um sub-humano ou o não racional.

Ocorre, dessa forma, a criação de uma identidade estigmatizada do outro, forjada pelos países centrais. A construção da imagem subalterna dos povos em regiões colonizadas constituiu uma episteme hegemônica e racista, que construiu a base para a dominação do colonizado.

O discurso se enraizou de tal maneira que produziu uma verdade hegemônica, uma consciência de autoridade sobre os povos colonizados, enraizada dentro das sociedades colonizadas. Lideranças locais se apropriam destes discursos e reproduzem novas formas de dominação e hierarquia dentro das sociedades colonizadas, quase numa tentativa do colono se tornar colonizador.

Historicamente, a divisão internacional do trabalho foi um processo marcadamente segregador, que aprofundou as diferenças entre centro e periferia, iniciada a partir deste processo de colonização e que não terminou com ela. Ao contrário, foi cada vez mais aprofundada e acentuada no período pós-colonial, como nos lembra Castro-Gómez e Grosfoguel (2007), ampliando a hierarquia étnico-racial dos novos Estados que haviam se formado neste período, quando conquistaram suas independências políticas:

> Começamos, no entanto, a suposição de que a divisão internacional do trabalho entre centros e periferias, bem como hierarquia étnica e racial das populações, formado durante vários séculos de expansão colonial europeia, não é significativamente alterado com o fim do colonialismo e a formação de estados-nação na periferia.[39] (CASTRO-GÓMEZ e GROSFOGUEL, p. 13, 2007, tradução nossa).

Uma ação importante é valorizar ações e relações de aprendizagens de saberes voltadas para o Sul. Este processo eleva a conexão das condições sociais dos povos subalternos para produzir relações de diálogos e trocas com os países centrais de forma horizontal e para ligar pontos entre povos subalternos que mesmo próximos nem sempre estão conectados.

Reconhecemos a importância dos saberes subalternos, para contribuir para um 'giro decolonial' com instituições que reconheçam os saberes locais e revertam a concepção colonial das ciências sociais. Ao fazer optar seguir pelo giro decolonial buscamos trazer autores que tratam da decolonidade e relacionar aos dados encontrados da pesquisa. Esta opção ocorre, pois neste campo observamos que a via para construção de uma prática pedagógica emancipatória necessita de uma episteme que possibilite estas

---

[39] O texto em língua espanhola é: Nosotros partimos, en cambio, del supuesto de que la división internacional del trabajo entre centros y periferias, así como la jerarquización étnico-racial de las poblaciones, formada durante varios siglos de expansión colonial europea, no se transformó significativamente con el fin del colonialismo y la formación de los Estados-nación en la periferia.

práticas. Onde o aprender faça sentido ao educando, rompendo as barreiras do conhecimento hegemônico universal vinculado a pedagogia tradicional para a valorização dos saberes dos alunos, capaz de produzir um novo sentido para escola do século XXI, como Castro-Goméz e Grosfoguel (2007) afirmaram:

> Em efeito a ciência social contemporânea não tem encontrado uma forma de incorporar o conhecimento subalterno e os processos de produção do conhecimento. Sem isso, não pode haver descolonização alguma do conhecimento na utopia social para além do ocidentalismo. A cumplicidade das ciências sociais com a colonidade do poder exige emergência de novos lugares institucionais e não-institucionais da qual o subalterno possa falar e ser ouvido[40]. (CASTRO-GOMÉZ, p. 21, 2007, tradução nossa)

As condições para dominar os povos foi o pré-julgamento, sob a imputação de uma ideia de controle social de superioridade sobre os povos dominados, que se expandiu dentro do processo de globalização, ressaltado por Quijano (2010):

> (...) Assim, no capitalismo mundial, o trabalho existe atualmente, como há 500 anos, em todas e cada uma das suas formas historicamente conhecidas (salário, escravidão, servidão, pequena produção mercantil, reciprocidade), mas todas elas estão ao serviço do capital, articulando-se em torno da sua forma salarial. (QUIJANO, p. 91, 2010)

A atual fase do capitalismo, junto com a técnica, ratificou seu padrão de controle, a partir da organização da divisão social do trabalho, onde poucos são detentores dos meios de produção e os outros são reprodutores dependentes destes meios, e que o fazem sem o menor questionamento.

Este processo passou principalmente pela redução do conhecimento dos povos colonizados, impondo um conhecimento a partir do colonizador, uma história produzida a partir desta perspectiva, reduzindo os povos colonizados a uma perspectiva de conhecimento e classificação do colonizador, como argumenta Mignolo (2006), sobre a classificação dos diferentes povos étnicos indígenas e negros sobre a perspectiva colonial.

> (...) Descartar os Índios e os Negros e as ervas daninhas, porém, implica também o conhecimento que os 'Índios' e os 'Negros' tinham acerca da profusa diversidade que viria tornar-se 'erva daninha'. Desde a invenção da América (ou, para alguns, a descoberta desta), as muitas sociedades indígenas de África transportadas para a América como escravos e as muitas e diversificadas sociedades indígenas seriam todas reduzidas a uma categoria que servia os propósitos e os planos coloniais: todos eram Índios, todos eram Negros. (MIGNOLO, p. 696, 2006)

---

[40] O texto em língua espanhola: En efecto, la ciencia social contemporánea no ha encontrado aún la forma de incorporar el conocimiento subalterno a los procesos de producción de conocimiento. Sin esto no puede haber decolonización alguna del conocimiento ni utopía social más allá del occidentalismo. La complicidad de las ciencias sociales con la colonialidad del poder exige la emergencia de nuevos lugares institucionales y no institucionales desde donde los subalternos puedan hablar y ser escuchados.

Este processo gerou uma fronteira bem marcante, onde existe a produção de uma linha marginal que separa o norte do sul. Romper com estes limites significa ir além do já posto e compreender novas formas de esperanças, desenvolvendo um novo olhar para o conhecimento produzido pelos povos do Sul, como uma nova forma de reconhecimento das ciências, das artes e das expressões de poder do lado de cá da linha, reconhecendo os sujeitos da escola como detentores deste poder e detentores e produtores de conhecimento.

O próprio Mignolo (2010) compreende esta nova forma de reconhecer estas expressões como "Aesthesis", que significa aguçar o sentido das sensações visuais, auditivas, degustativas e compreender estas produções num novo sentido de percepção, a fim de romper com a estética colonial e refazer o novo sentido de beleza. É preciso ir além das estruturais centrais, desaprender o aprendido, para que desta forma seja possível desenvolver uma nova estrutura, como na organização da aprendizagem.

O progresso dos estados europeus não se estendia para os povos do Sul, o que foi ratificado pela busca da não-humanidade para estes povos. Para compreender o processo decolonial é preciso compreender o movimento étnico-social de resistência ao desenvolvimento do processo colonial e reconhecer outros movimentos de conhecimentos, como cita Walsh (2007):

> Em primeiro lugar, porque provem de um movimento étnico-social mais que de uma instituição acadêmica; logo, porque reflita um pensamento que não se baseia nos legados coloniais eurocêntricos, nem nas perspectivas da modernidade; e, finalmente, porque não se origina nos centros políticos da produção do conhecimento acadêmico, ou seja, no norte global[41]. (WALSH, p. 47-48, 2007, tradução nossa).

Agora a colonialidade leva-nos a questionar como estes movimentos são representados dentro da escola, qual o valor dado e como eles estão inseridos dentro dos discursos e dos currículos, mesmo em escolas que apresentam processo de estigmatização dentro das sociedades colonizadas, neste momento pós-colonial, apresentado como economia colonial.

A expansão dos povos europeus levou à razão científica de dominação, que formula o conceito de moderno e, assim, se apresenta como a razão universal,

---

[41] Texto em língua espanhola: En primero lugar, porque proviene de un movimiento étnico-social más que de una institución académica; luego, porque refleja un pensamiento que no se basa en los legados coloniales eurocéntricos ni en las perspectivas de la modernidad; y, finalmente, porque no se origina en los centros geopolíticos de producción del conocimiento académico, es decir, del norte global.

subalternizando, marginalizando e estigmatizando outras formas de conhecimento, como desenvolve Santos (2010):

> Convertida em conhecimento uno e universal a ciência moderna ocidental, ao mesmo tempo que se constituiu em vibrante e inesgotável fonte de progresso tecnológico e desenvolvimento capitalista, arrasou, marginalizou ou descredibilizou todos os conhecimentos não científicos que lhe eram alternativos tanto no Norte como no Sul. (SANTOS, p. 155, 2010a)

Assim, a produção de sabres dos países do Sul foi sendo descredibilizada, como um saber não importante, assim como os saberes produzidos por professores e alunos dentro das salas de aula. Mas, esta epistemologia colonial nunca foi monolítica, ela produziu versões do conhecimento, centradas no conhecimento do Norte.

Mas estas epistemologias construíram uma produção do outro, a sua negação para constatar sua afirmação com a criação do subalterno, das raças, da periferia, dos países do Sul, da técnica. E assim Grosfoguel (2007, p. 71) questiona: "¿Cómo descolonizar el universalismo occidentalista?" E em seguida aponta como caminho a criação de novas formas de poder, para que seja possível um diálogo horizontal e não um monólogo vertical.

> Um diálogo horizontal libertador, em oposição ao monólogo vertical do Ocidente, requer uma descolonização nas relações globais do poder. Não podemos assumir o consenso habermasiado as relações horizontais de igualde entras as culturas e os povos, quando ao nível global estão divididos nos polos da diferença colonial. Sem embargo, podemos começar a imaginar mundos alternativos, além do dilema eurocêntrico versus fundamentalista[42]. (GROSFOGUEL, p. 73, 2010, tradução nossa).

Na construção colonial da formação do outro houve um aprofundamento do subalterno até a invenção da superioridade das raças, a invenção do racismo e, agora, a superioridade da técnica. Para romper este processo é preciso romper paradigmas, atravessar e pensar em novos circuitos, reconhecer a partir daqueles que foram colonizados, dentro do cotidiano, e produzir novos arranjos no mundo global. Num mundo onde sai o homem branco e entram aqueles que dominam as técnicas no processo de estigmatização. A decolonidade requer uma nova forma de acordo, uma luta pela conquista do reconhecimento dos valores e da cultura dos

---

[42] Texto em língua espanhola: Un diálogo horizontal liberador, en oposición al monólogo vertical de Occidente, requiere de una descolonización en las relaciones globales de poder. No podemos asumir el consenso habermasiano o relaciones horizontales de igualdad entre las culturas y los pueblos, cuando a nivel global están divididos en los dos polos de la diferencia colonial. Sin embargo, podemos comenzar a imaginar mundos alternativos, más allá de la disyuntiva eurocentrismo versus fundamentalismo.

povos outrora colonizados, e a partir deste cotidiano observar como estes estão inseridos no processo de globalização.

O processo de condução da episteme hegemônica se organiza na elaboração e implementação de projetos na educação, auxiliado pelos organismos supranacionais, que impõem seus controles através de ações políticas, econômicas e até mesmo militares, limitando as ações emancipatórias.

Eles imprimem e pautam o desenvolvimento dos povos do Sul e promovem até mesmo intervenções diretas sobre a política interna destes países, com intervenções militares aos países que não se alinhem diretamente com as políticas dos países centrais.

A colonização, que antes era feita pela intervenção direta dos países centrais, como no período da colonização, hoje elas se intensificam a partir de instituições que são controladas diretamente por organismos internacionais, como Fundo Monetário Internacional (FMI), Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN), Organização das Nações Unidas (ONU) e o Banco Mundial, controladas pelos países do Norte, ainda sujeitos hegemônicos na organização econômica global.

Esta regulação se configura em estratégias produtivas para o controle dos povos colonizados, que estabelece seu padrão de poder e se espalha no cotidiano destas sociedades, se articulando com sistemas de estigmas e regulação presente na escola pública.

Contudo, muitas rupturas têm sido feitas dentro do período da globalização, tanto em nível global como a nível local, a partir da produção de redes que interagem na regulação mundial colonial. O percurso decolonial fere os processos hegemônicos que dominam os saberes, leva à diversidade de discursões, a partir das experiências de grupos sociais que têm sistematicamente sofrido agressões da produção colonialismo-capitalista-moderno.

Para lutar de uma maneira vigorosa por uma justiça social e evitar um conformismo, entendo que é preciso seguir caminhos outros, é preciso construir alternativas. A partir das ferramentas tecnológicas, indicamos um caminho para resistir e seguir para movimentos contra hegemônicos. Aprendendo assim, a partir das perspectivas do Sul, onde Santos (2010) aborda sobre a possibilidade do desenvolvimento de movimentos capazes de criar uma rede contra hegemônica, capaz de estabelecer uma globalização outra.

> O cosmopolitismo subalterno manifesta-se através das iniciativas e movimentos que constituem a globalização contra-hegemónica. Consiste num vasto conjunto de redes, iniciativas, organizações e movimentos que lutam contra a exclusão económica, social, política e cultural pela mais recente incarnação do capitalismo global, conhecido como globalização neoliberal (SANTOS, 2010, p. 51)

Compreendemos que mesmo com a busca desta prática pedagógica outra, ocorre em escalas locais alterando a dinâmica Mundo. Desta forma os recursos tecnológicos serão caminhos para a potencialização das vozes subalternas, através de produção de novas redes, como argumenta Santos (2006, p. 63) "é indispensável precisar que as redes são também humanas, formadas, inseparavelmente, de objetos e ações". Redes que refutem o tecnicismo e valorizem a condição humana.

Desta forma, é preciso conectar-se àqueles que passaram por experiências de lutas semelhantes para que possam compartilhar essas estratégias de resistência. Seguir para o Sul, aprender que existe o Sul, aprender a ir para Sul, aprender com o Sul.

Dentro das salas de aula é preciso criar práticas pedagógicas novas, buscar construir e inserir os alunos em redes, e produzir estratégias para que os alunos rompam com o processo de subalternalização de suas identidades.

Desta forma, é preciso criar mecanismos para buscar novos acordos e novos pactos, capazes de colocarmos dentro das pautas educacionais o estabelicmento de uma ordem de cidadania, negada aos que estão nas periferias. Assim, arquitetar novas instituições, novas relações pedagógicas e buscar processos de empoderamento frente às relações globais são estratégias para romper com esta zona abissal entre o Norte e o Sul.

Este processo é possível através de intervenções em diversas áreas como política e cultura. Nessa busca para fortalecer e formar redes decoloniais, é necessário atravessar os espaços das universidades como produção de conhecimento e chegar às escolas, aproximar-se do espaço do subalterno e construir pontes de saberes. Para isto é preciso incentivar e instrumentalizar os professores para que estes saberes possam ser reconhecidos e divulgados numa estratégia de emancipação, colocar o professor e a escola pública no roteiro e, assim, valorizar os espaços educacionais, dentro das salas de aula das periferias.

Dentro desta perspectiva, é necessário observar os professores como intelectuais capazes de interferir, através de seu trabalho, no cotidiano escolar, no desenvolvimento de um currículo crítico e da expansão das práticas pedagógicas

para além dos muros escolares, através das TICs. A utilização das TICs para a construção de pontes de comunicação faz-se necessária, mesmo que seja questionado o grau de independência das tecnologias presentes nas salas de aula, com a produção de aulas que reconheçam a importância desses saberes. As potencialidades dos recursos tecnológicos podem convergir forças para a resistência ao processo regulatório-colonial.

Certamente, esta rede de estratégias irá encontrar barreiras e resistências, para compreender como a produção local interfere em nível global, criando espaços para que saberes locais sejam reconhecidos como conhecimento. É preciso que haja um diálogo entre as tensões globais e locais para que se possa compreender as novas disposições através de um processo 'interculturaralista', como vemos em Walsh (2007).

> Na formação docente, a discussão sobre a interculturalidade se encontra geralmente limitada – se existe – ao tratamento antropológico da tradição folclórica. Eles usam "interculturalidade" como um argumento contra a etnoeducação dos cursos específicos marcados pela recuperação do conhecimento, argumentando que o currículo pode incorporar elementos da prática local, mas que o conhecimento não é parte de uma episteme real, uma "ciência real"[43]. (WALSH, p. 54, 2007, tradução nossa)

Estas estratégias de resistência devem seguir para a formação inicial e continuada dos professores, compreendendo que este movimento traz projetos culturais, sociais e éticos outros.

Entendemos, assim, o movimento interculturalista como um movimento que auxilia o rompimento com a produção hegemônica do mundo moderno-colonial que vem se inserindo dentro das escolas através de estratégias neotecnicistas. Este movimento passa a exigir novas traduções dos currículos, estruturados na ciência universal, da episteme hegemônica, e que são ratificados pelas políticas educacionais voltadas para o mercado, que passam pelo controle docente, que se sustentam pela introdução de novas-tecnologias na escola, como holofote de qualidade e investimento.

Assim o período pós-colonial requer novos acordos, numa luta pela conquista do reconhecimento da independência dos povos subalternizados e do reconhecimento dos povos subalternos, na luta pelo caminho decolonial através da

---

[43] En la formación docente, la discusión sobre la interculturalidad se encuentra en general limitada — si existe— al tratamiento antropológico de la tradición folklórica... Ellos usan "interculturalidad" como un argumento contra la etnoeducación o los cursos específicos marcados por la recuperación de nuestro conocimiento, sosteniendo que el currículo puede incorporar elementos de la práctica local, pero que ese conocimiento no forma parte de una verdadera epistéme, de una "ciencia real".

utilização das tecnologias. Dentro da escola, estas redes outras devem possibilitar, de maneira precoce dentro do sistema global, a construção e a ratificação da identidade num circuito, que como pedaladas de bicicleta lembram a subidas à morros, ora sem asfalto, que sofrem desgaste e que produzem oportunidades de seguir caminhos outros, trilhas que levem a emancipação.

2.3 As tecnologias das ruas de hoje: finalidades e configurações dos materiais didático-pedagógicos digitais.

Precisamos observar, agora, o quanto estas propostas vamos acompanhar atividades de uso da tecnologia, e verificar os primeiros apontamentos delas nas salas de aula, assim apontar se estes indícios apontam para a visão de pedagogia para uma escola outra, ou se buscam ratificar a estrutura das escolas tradicionais-coloniais. Para isto, iremos observar quais são as feições das tecnologias atuais e como seguem as mudanças para a educação.

As Tecnologias da Informação e Comunicação são produtos da sociedade da informação, que é caracterizada pela acumulação de recursos tecnológicos da informação no seu seio. Elas apresentam variadas feições e diversas finalidades, que convergem para produção de materiais em vários segmentos da vida.

EnsinarAprender é um processo social, e a utilização das tecnologias atuais se processa na conjunção do uso das tecnologias com informação e comunicação, para que alunos e professores possam se valer destes recursos para o domínio do seu espaço é preciso dominar e se apropriar deles, e assim indicamos que as escolas públicas sigam para a constituição de uma educação democrática e emancipatória.

Na interatividade da comunicação, portabilidade, redução dos aparelhos e maior capacidade de armazenamento estão diluídos conceitos utilizados para o uso das tecnologias na sociedade atual. Assim, o processo de comunicação e interatividade leva à troca de informações, que é realizada por sistemas de softwares, “que permite a comunicação entre o usuário e o computador em modo conversacional” (SAWAYA, p. 239, 1999).

Os recursos didático-digitais não são frutos de inovações tecnológicas totalmente novas, já que alguns destes recursos tomaram novas roupagens produzindo TICs com as feições atuais. Recursos como aparelhos sonoros,

audiovisuais e imagéticos estão presentes em salas de aula há algum tempo e oferecem até os dias de hoje possibilidades didáticas para o professor.

Televisores, vídeos cassetes, aparelhos de DVD, aparelhos sonoros e retroprojetores foram recursos que auxiliaram professores e, na verdade, estão presentes até hoje em algumas salas de aula, na utilização de um método que valoriza uma aula em que o conhecimento se dá pela transmissão. Assim, também vale lembrar que estes recursos não devem ser abandonados, mas devem ser utilizados a partir de uma nova metodologia. A utilização das TICs no paradigma educacional emergente está centrada na troca, na interação, através da orientação e não na transmissão, como aponta Ferreira (2009)

> A educação emergente da sociedade informacional aponta para um novo paradigma educativo no qual a linha de construção do saber é centrada no "sujeito coletivo", que saiba reconhecer a importância do "outro" junto ao processo construtor e multiplicador do conhecimento. Isso requer indivíduos habilitados quanto ao uso dos instrumentais eletrônicos que consigam utilizar as linguagens digitais como simbologias/representações construtivas dentro do processo educativo. (FERREIRA, 2009, p. 2).

Para a educação emergente são necessárias mudanças que configuram pautas pela luta da qualidade da escola pública. O processo EnsinarAprender deve caminhar pela constante busca, a luta pela cidadania, e dela depende de procedimentos concretos e mudanças na infraestrutura para seguir por estes caminhos, Moran (2006) indica a importância de mudanças estruturais para o uso de tecnologia.

> São muitos os caminhos, que dependerão da situação concreta em que o professor se encontrar: número de alunos, tecnologias disponíveis, duração das aulas, quantidade total de aulas que o professor dá por semana, apoio institucional. (MORAN, 2006, p. 44)

Autores como Moran (2006) levantam algumas possibilidades para a utilização de vídeos com a finalidade de despertar o interesse e a curiosidade. Desta forma, os professores devem seguir por uma orientação que valorize a mediação emocional, gerencial e ética dos alunos, que os auxilie como pessoa, com vida em sociedade. A utilização de vídeos pode ocorrer a partir da sensibilização ou para a introdução de novos assuntos.

Por exemplo, os vídeos podem ser utilizados para apresentação, experimentação, documentação e avaliação de temas e conceitos. A utilização de vídeos como procedimento através do descobrimento de cenários desconhecidos; a realização de experiências, onde o professor pode filmar o procedimento pelo qual o aluno passou; na documentação de eventos da aula, escola e/ou comunidade; na

avaliação tanto alunos quanto professores; como também com o “vídeo espelho” em que o professor pode observar a sua postura e seus métodos.

Outra opção procedimental para o uso de vídeo pode ocorrer através da criação de dinâmicas como a videodramatização, alunos prosseguem um vídeo com a interpretação, abrindo espaço para a imaginação; ou possiblidade da vídeoprodução, onde estes constroem suas produções, e nos dias de hoje à divulgam.

Novos recursos podem estar ligados à Internet, que permitem a capacidade de interação dentro e fora do espaço escolar por ser, hoje, a maior rede de comunicação mundial. Através dos computadores, ela oferece serviços de transmissão de dados, transferência de arquivos e de acesso remoto, (SAWAYA, 1999).

Através da Internet, abriu-se a possibilidade de auxiliar na elaboração de cursos à distância e semipresenciais, nos quais a conectividade da rede é capaz de gerar um sistema de troca de informações em que alunos e professores podem se conectar e se comunicar, abrindo um canal para reduzir a barreira da distância para cursos menos procurados, para alunos com pouco recurso de tempo para estudar e para alunos com dificuldade de locomoção.

A Internet também abre canal para um vasto sistema de informações, de forma instantânea, possibilitando o recebimento de informações em tempo real. Estas tecnologias têm seus usos, mas sua utilização dependerá de alguns fatores, o que é salientado por Moran (2006):

> É fundamental procurar estabelecer, desde o início, uma relação empática com os alunos, procurando conhecê-los, fazendo um mapeamento dos seus interesses e perspectivas futuras. A preocupação com os alunos – a forma de nos relacionarmos com eles – é imprescindível para o sucesso pedagógico. (MORAN, 2006, p. 44-45).

Neste processo, a aprendizagem remonta para uma maior interação e troca de informações, além da autonomia no desenvolvimento da aprendizagem, como aponta Isotani (2008):

> Como resultado, em sistemas educacionais inteligentes, alunos poderão compartilhar informações e recursos que acharem interessantes; agentes inteligentes poderão guiar os estudos buscando e apresentando o melhor conteúdo didático disponível que satisfaça as necessidades dos alunos; grupos de estudos poderão ser formados de forma muito mais eficiente; alunos poderão criar conteúdo de forma ativa e colaborativa; o planejamento instrucional terá suporte inteligente; além de diversos outros benefícios que possivelmente irão emergir com estas novas possibilidades de interação. (ISOTANI, p. 786, 2008)

Este componente tecnológico é incorporado à mudança da linguagem da rede de internet 2.0 para a rede 3.0, na qual a concepção de troca de informação são bases da nova compreensão dos novos sistemas de rede. Os dispositivos de comunicação pessoal são outra nova feição das TICs, segundo Sawaya são formados por “Aparelhos portáteis de comunicação que fazem uso de recursos digitais, tais como armazenamento de mensagens, transmissão de dados e recepção de dados via computador etc” (SAWAYA, p. 350, 1999). Diante da realidade atual das tecnologias, observaremos algumas feições e finalidades destas como recurso no processo EnsinarAprender.

Uma diferença importante sobre as TICs é a diferença entre recursos e ferramentas de comunicação. Identificamos como recursos os arquivos digitais sistematizados por vídeos, imagens e textos, numa concepção de material digital-interativo, e como ferramentas de comunicação os canais que propiciam a interação e interlocução que possibilitem novas relações do EnsinarAprender. Segundo Leite (2005), através da Internet pode-se construir espaços virtuais para a aprendizagem:

Convém, no entanto, lembrar que a Internet poderá ser uma ferramenta para a criação de ambientes motivadores, interativos e colaborativos, mas somente disponibilizar algumas ferramentas como o e-mail, chats, fóruns não significará que os alunos irão compartilhar e estarão trabalhando com base na aprendizagem colaborativa. (Leite et. al. 2005, p. 8)

Assim, com estas ferramentas, é possível criar espaços de conversação como fóruns, blogs e sites pessoais, desenvolvendo espaços virtuais para a comunicação. Estas são ferramentas novas, através das quais professores e alunos podem dialogar de maneira instantânea a grandes distâncias.

Com os recursos, pode-se produzir e expor produções, o que estimula a busca pelo conhecimento e amplia a possibilidade de trocas, além de abrir canais para a valorização da cultura desses sujeitos, através da valorização da produção pelos alunos. Desta forma, o conhecimento produzido em sala de aula não pode ser mais algo alheio ao mundo fora da escola, eles devem ser articulados.

Assim, a educação híbrida é um novo componente em relação à utilização de TICs nas salas de aula. A educação híbrida reconhece o uso das tecnologias em sala de aula, mas com atenção para que este uso não leve ao isolamento e ao distanciamento, para que valorize a colaboração entre os sujeitos do ensinar/aprender.

Este tipo de processo educacional, como recomendam Bacich e Moran (2015), aprecia a cooperação através da organização em grupos, que realizam rotações, e também leva em consideração os momentos individuais de aprendizagem, com uso de laboratórios e computadores portáteis, como tablets e smartphones. Neste caso, a sala de aula é um espaço utilizado para discussões e resolução de atividades, valorizando a postura crítica.

Para que isto seja possível, é necessário preparar professores, ajudá-los na utilização dos recursos de computação e estimular a busca de utilização e produção de novos recursos pedagógico-digitais, além de instigar a busca de novas metodologias que rompam com a produção de aulas que valorizem a organização tradicional do conhecimento bancário. Desta forma, não basta mais ter um aluno passivo, que escute, leia e decore. São gerados, assim, desafios nos quais professores e alunos devem construir novas pontes para a aprendizagem, como Behrens (2006) assinala:

> Os alunos passam a ser descobridores, transformadores e produtores do conhecimento. A qualidade e a relevância da produção dependem também dos talentos individuais dos alunos que passam a ser considerados como portadores de inteligências múltiplas. Inteligências que vão além das linguísticas e do raciocínio matemático que a escola vem oferecendo. Como parceiros, professores e alunos desencadeiam um processo de aprendizagem colaborativa para buscar a produção do conhecimento. BEHRENS (2006, p. 75).

Outro problema está centrado na supervalorização da técnica, que ocorre quando a propaganda do programa ilude, apresentando uma valorização que ele não possui, em Kenski (2010) podemos observar:

> São softwares que prometem muito e dão pouco. São caros programas prontos, geralmente produzido por empresas internacionais, traduzidos e aculturados para a suposta realidade de um país e que, em muitos casos, não são adequados aos objetivos pretendidos na proposta da instituição. (KENSKI, 2010, p. 53)

A partir destas análises, também podemos considerar que estas transferências nem sempre valorizam ou se adequam à totalidade das escolas, estando mais voltadas para as demandas de mercado do que de valorização do ensino. Muito destes produtos estão voltados para uma nova roupagem a partir de uma tecnologia digital, que nem sempre se traduz na busca de um novo paradigma de aprendizagem, se tornando mais do mesmo com um fardamento diferente.

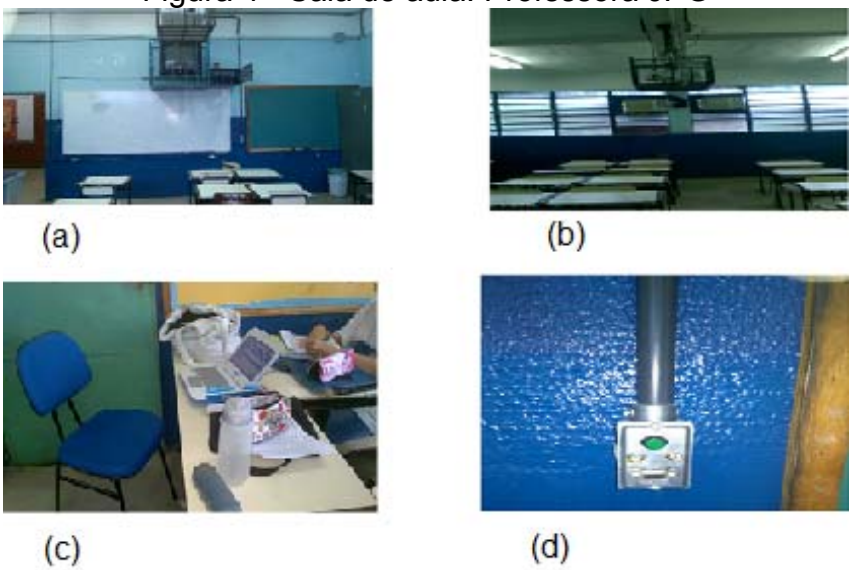
Nesta visão voltada para a transmissão do conhecimento em detrimento da sua busca podemos observar algumas falhas, como a acomodação de alunos, que reproduzem pesquisas encontradas a partir da navegação da internet, vídeos que

não têm relação com o processo de aprendizagem, seminários em Power Point, que podem se tornar cansativos.

Em condições que existem propostas que as TICs promovam interatividade e que pode potencializar a comunicação e a troca de informação, onde a Internet potencializa estes recursos. Porém, as TICs também podem ser utilizadas a partir das relações coloniais no ensino como estratégias de regulação, assim vamos verificar os indícios a partir da organização das salas de aula após a instalação dos recursos do sistema Educopédia.

Nas salas de aulas das escolas que pesquisamos foram instalados equipamentos que foram fixados para a utilização dos recursos tecnológicos pelos professores. Entre eles, podemos destacar a infraestrutura disponível para os professores, como cabos, rede Wifi, netbooks, projetores, televisores e caixa de som. A seguir veremos uma sala de aula da Professora JPG:

Figura 4 - Sala de aula: Professora JPG



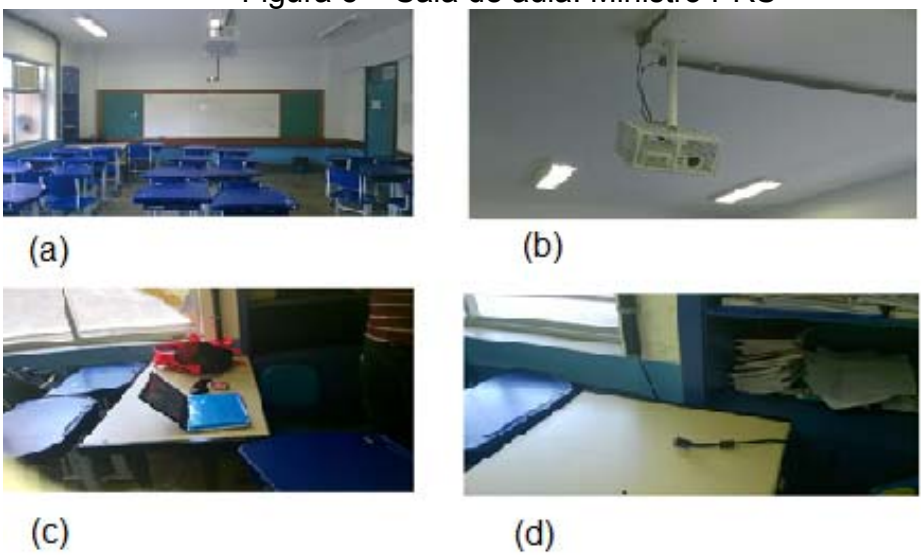
Legenda: (a) e (b) Recursos tecnológicos instalados na sala de aula e sua organização; (c) Computador na mesa do professor; (d) Cabeamento do Sistema Educopédia.

Fonte: O autor, 2016.

As fotos da sala de aula da escola Professora JPG mostram que o ambiente de aprendizagem não está voltado para uma concepção de sociabilidade, ainda estruturado em aulas com cadeiras dispostas enfileiradas, nas quais o centro da atenção está dirigido à lousa, numa concepção de transmissão de conteúdo para os alunos como receptores de informação. Verificamos que a sala de aula acima é composta por um conjunto de equipamentos fixos, onde os professores têm acesso

ao uso de computadores, e observamos que estes são levados para as salas de aula. Muitos equipamentos são fixos, mas a disposição dos alunos e do professor na sala não foi alterada.

Figura 5 – Sala de aula: Ministro PRS



Legenda: (a) e (b) Recursos tecnológicos instalados na sala de aula e sua organização; (c) Computador na mesa do professor; (d) Cabeamento do Sistema Educopédia.

Fonte: O autor, 2016.

Ao comparar a estrutura das salas de aula, entre a escola professora JPG e a escola Ministro PRS, verificamos que a segunda, apesar de possuir um prédio de construção recente, com salas de aulas mais iluminadas, não possui televisores instalados e apresenta salas menos amplas. Na mesa, observamos que o mesmo professor estava em posse de um *netbook* pessoal. A disposição dos equipamentos não está diferenciada do prédio da escola mais antiga, persistindo ainda a disposição de cadeiras enfileiradas, orientadas para o quadro branco da sala, onde o professor insere os conteúdos com o uso da caneta e/ou projeção na lousa.

Assim a partir da verificação da disposição da organização das salas de aula acompanhadas, observamos vestígios de uma disposição que se insere na valorização da transmissão do conhecimento, e que não apontam para uma a utilização da TIC para propostas emancipatórias. Nas próximas pedalas, através dos currículos, verificaremos traços coloniais inseridos no ensino de Geografia.

3 O ENSINO DE GEOGRAFIA NA CONTEMPORANEIDADE: PROBLEMAS E DESAFIOS.

> A escola, nessa perspectiva, deixa de ser um lugar onde, como queria Comenius, 'todos aprendem tudo', mas onde todos se encontram para conjuntamente produzir conhecimentos novos.
>
> *Danilo R. Streck.*

3.1 O ensino de Geografia ontem e hoje: estratégias de regulação do trabalho docente.

Nesta seção, trafegaremos por vias pesadas e observar os problemas e desafios enfrentados pelo ensino de Geografia. Para isto, é preciso contextualizá-lo e resgatar um pouco da história da disciplina no país, destacando suas heranças para os dias atuais, desde os processos regulatórios, além de ligá-la à produção de estratégias emancipatórias.

Antes da intensificação das tecnologias na sociedade, o país passava pela ditadura militar, o que trouxe marcas importantes ao ensino de geografia, que vão constituir alguns desafios e problemas presentes nos dias de hoje.

> Notadamente a partir dos anos 70 do século XX, acentua-se no país o agravamento das condições econômicas e a deterioração do sistema público de ensino, a par de sua expressiva expansão, repercutindo com efeitos desastrosos no funcionamento das escolas, especialmente nos grandes centros urbanos. (MARIN & SAMPAIO, 2004, p. 1204)

O país passou por um alto grau de autoritarismo que durou de 1964 a 1985, as políticas públicas eram voltadas para o desenvolvimento, com alta intervenção do Estado em diversos setores da economia, que, segundo Zotti (2004), constituíram reformas educacionais tecnicistas.

A disciplina de geografia sofreu com a intervenção do sistema. Um conjunto de leis, portarias e decretos não privilegiaram o ensino de geografia. A política conservadora militar e a economia desenvolvimentista tiveram seus elementos incorporados à educação.

Através da Agency of International Development (AID), foi avaliado que o fracasso da educação se devia à falta de “planificação” e ao despreparo docente. A manutenção do status quo político, construído através de acordos entre o, então, Ministério da Educação e Cultura (MEC) e a AID estabeleceram as políticas públicas da educação. Uma série de mudanças atravessaram o trabalho docente, a formação acadêmica do professor e se apoiaram numa pedagogia de valorização da memorização, caracterizando a geografia como uma disciplina enciclopédica e livresca.

A Lei de Diretrizes e Bases (LDB) de 1971[44] incluiu uma série de disciplinas no núcleo comum do 1º grau, como Educação Moral e Cívica, Educação Física, Educação Artística e Programa de Saúde. No 1º grau, atual Ensino Fundamental, através do parecer nº 853 de 1971, o ensino de Geografia e de História são suprimidos e dão lugar aos Estudos Sociais, que segundo o parecer deveria ser uma disciplina com o objetivo de trabalhar a relação entre cidadão e comunidade, adequação à vida social e a valorização do Estado-Nação.

A caracterização da Geografia como uma disciplina que se importava em valorizar o espaço nacional e a construção de elementos que indicavam a regulação à cidadania, e valorização do sistema vigente. A supressão desses cursos levou a um curso que valorizava extremamente a memorização, como ressalta Martins (2014):

> Formada a partir da seleção de conteúdos de uma História essencialmente política, com valorização de datas e fatos marcantes para esta historiografia, recheada de indicações de uma historiografia que consagrava vultos históricos; associada às concepções de uma Geografia física e política, com pinceladas de demografia, a disciplina de Estudos Sociais expressava, de maneira bastante eloquente, a premissa de que uma disciplina é criada ou modificada quando se modificam os objetivos para seu ensino (MARTINS, 2014, p. 47).

A censura e a regulação do trabalho docente ocorreram como política pública de manutenção do regime e como forma de impedir críticas. Ao fazer um percurso histórico sobre a regulação do trabalho docente no Brasil, Greco (2012) ressalta a regulação nas reformas da ditadura:

> É nesse processo de planificação técnico-científica, em que qualidade passa a ser entendida como quantidade, eficiência e eficácia, que a avaliação do rendimento escolar vai assumir papel preponderante como mecanismo de controle da qualidade de ensino e engendrar práticas

[44] Lei: 5692, de 11 de agosto de 1971.

> estruturais e socializadoras do pensar e do fazer docente. (GRECO, 2012, p. 65).

Outro problema foi a redução no tempo de formação do curso para professores. As reformas que aglutinaram o ensino de Geografia na disciplina de Estudos Sociais também permearam a formação docente. Era possível formar um professor de Geografia e História em dois anos, uma disciplina interdisciplinar, com professor polivalente de formação inadequada, acarretou problemas como a demasiada valorização do livro didático. “Consequentemente à problemática da formação, muitos destes professores se apegaram ao Livro Didático como boia salva-vidas” (MELO, VLACH e SAMPAIO, 2006, p. 2688).

O ensino focado na memorização, através da dependência do livro didático, foi uma estratégia de intervenção e regulação do ensino. Estes materiais eram produzidos como uma forma direta de intervenção do governo (BRASIL, 59.355/66, caput).

> CONSIDERANDO que, na defesa dêsse interêsse, deve o Estado manter-se numa atitude ao mesmo tempo atuante e vigilante, cabendo-lhe participar diretamente, quando necessário, da produção e distribuição de livros dessa natureza; (BRASIL, 59.355/66, caput)

Com estas políticas, até o final da década de 1970, a Geografia era majoritariamente lecionada numa perspectiva de memorização, descontextualizada da realidade dos alunos, privilegiando a Geografia Tradicional. Ao final desta década, após o período de abertura política, a academia realizou fóruns de debates e encontros nacionais. A geografia passava por um processo de renovação. Um marco na geografia foi a reunião da Associação dos Geógrafos Brasileiros (AGB) de 1978, que trouxe importantes contribuições para a ciência e repercutiu na disciplina escolar. Mesmo dentro do regime militar, elementos marxistas foram introduzidos na ciência geográfica, através da vertente crítica. Mesmo dentro do rigor do sistema, houve uma busca por burlar os processos de regulação do trabalho docente. Muitas vezes o processo de autonomia do trabalho percorre pequenos caminhos e trilhas para se assentar. O professor Ruy Moreira (2000) relata como em cursinhos preparatórios ocorriam algumas estratégias pontuais para burlar o sistema:

> Basta uma consulta aos livros didáticos e apostilas dos cursinhos da época (onde a maioria de nós trabalhava, pois só ali podia-se burlar o livro negro da repressão executada pelo Estado por meio da lista de empregados a ele obrigatoriamente fornecida pela direção das escolas). (MOREIRA, 2000, p. 29).

Com este depoimento de Ruy Moreira, podemos supor que a emancipação dos currículos permeia elementos do cotidiano e que pequenas práticas do ensino ultrapassam as barreiras da regulação do currículo oficial. Após um grande período de crise econômica, que levou ao fim da ditadura e à assinatura da nova constituição em 1988, o país retorna ao regime democrático de eleições livres e diretas, como descreve Dreifuss (1987). No início da abertura política, após a Ditadura Miliar, houve a permissão da introdução de novas literaturas, o que possibilitou a discursão de temas obscurecidos pelas políticas de regulação do governo o que possibilitou a ressignificação de conceitos.

A ciência geográfica traz o espaço geográfico como conceito principal da corrente crítica, ligado à relação do homem com a natureza. A disciplina escolar também começa a colocar estes elementos no currículo, processo que vem se intensificando desde a década de 1990 até os dias de hoje. Inicia-se neste período a inserção das tecnologias no cotidiano e a inserção da sociedade da informação. Diversos setores da sociedade foram se adaptando às mudanças políticas e sociais. A educação brasileira também entrava neste panorama e após oito anos do início da nova Constituição foi aprovada a nova Lei[45] para a educação. A nova LDB de 1996 apresenta elementos democráticos. Porém, ainda permaneceram rusgas no sistema de ensino.

A formação dos professores voltada para a área, a possibilidade de literatura não mais regulada pelo governo, a ampliação do número de escolas, o aumento da distribuição dos livros didáticos e a autonomia da disciplina como base comum são alguns dos avanços deste período.

Através do documento emitido em 1998 pela Câmera de Educação Básica, (CEB[46]) a Geografia, junto com outras nove disciplinas, passa a fazer parte da base nacional comum, como uma área de conhecimento, mas alguns problemas e desafios também estão presentes, como o ensino conteudista e a regulação do trabalho docente. Esta última, nos dias de hoje, atinge outros patamares. A formação docente enfrenta novos desafios, principalmente para os professores que assumem uma postura crítica e de vanguarda. A utilização dos recursos didáticos e

[45] Lei: 9394, de 20 de dezembro 1996.

[46] Parecer CEB 004, de 29 de janeiro de 1998 do Conselho Nacional de Educação. Nesse parecer estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental.

a crescente ampliação dos recursos tecnológicos bate à porta das salas de aula, tornando este processo um desafio para o trabalho docente.

Estas tecnologias estão presentes no cotidiano da sociedade e aos poucos estão se tornando presentes no trabalho docente. Assim, observamos que estas podem produzir canais de emancipação, como a produção de material didático próprio, formação continuada por canais tecnológicos, troca de informação com pares, acesso aos canais de informação não institucionais e a articulação de informação produzida em diferentes espaços. Ao mesmo tempo, elas podem produzir um campo de regulação, como a digitalização de materiais didáticos oficiais, incorporação de tecnologias regulatórias, como câmeras de vídeo e prontuários eletrônicos, possibilitando, assim, o acompanhamento mais intenso do trabalho docente.

O processo de regulação do ensino não foi apenas um fenômeno dos tempos da ditadura. Nos dias atuais elas apresentam novas estratégias, engendradas em novas metodologias, muitas delas ligadas ao avanço tecnológico. A reforma do ensino, por exemplo, traz elementos como a performatividade, que está atrelada a uma cultura de regulação, controle e comparação do trabalho docente. “É a luta pela alma do professor” (BALL, 2002, p. 5).

Muitas vezes, as mudanças e reformas são subjetivas e ocorrem no campo do cotidiano e não apenas no campo das leis, apoiadas num longo processo de desvalorização do papel do professor na sociedade. “A crise da profissão docente arrasta-se há longos anos e não se vislumbram perspectivas de superação a curto prazo” (NÓVOA et. al., 2013, p. 22).

Após longo processo de crise do trabalho docente e da abertura política voltada para programas neoliberais, organismos supranacionais e instituições privadas iniciam o processo de incorporação das suas políticas dentro das escolas públicas. Mesmo com a formação docente aprimorada, em relação à década de 1970, alguns desafios são encontrados.

A escola das décadas de 1980 a 2000 não conseguiu aprofundar as relações de uma pedagogia voltada para a construção do conhecimento e nem sempre levou em conta o conhecimento e a produção do aluno.

Em setembro de 2015 o MEC lança o primeiro documento preliminar, Base Curricular Nacional (BCN[47]), nele o ensino de Geografia situa-se dentro do campo das ciências humanas, e segue como proposta curricular desde os anos iniciais do Ensino Fundamental. Na segunda edição deste documento a Geografia escolar deve "articular compreensões de mundo, de lugares de vivências e de linguagens, bem como conhecimentos científicos produzidos no âmbito da Geografia, visando ao desenvolvimento de leituras críticas do mundo" (BRASIL, p. 160, 2016). Desta forma observamos que as atuais discussões dispõem a verticalização da geografia crítica no Ensino Fundamental, a partir de uma reflexão sobre uma escola inserida que deve estar comprometida a variedade das diferentes linguagens do mundo digital.

A pedagogia construtivista e a Geografia crítica, ainda estão num hiato, visto que as análises espaciais críticas, em maior parte se limitavam a serem apresentadas e transmitidas aos alunos, constituindo uma espécie de "casamento 'sem festa'" (STRAFORINI, 2001), onde o aprofundamento das análises espaciais nem sempre caminhou para a produção de uma pedagogia emancipatória.

Hoje, a velocidade dos avanços das novas tecnologias empurra os profissionais o tempo todo para a desatualização, o que, aliado à inabilidade e desinteresse, pode constituir um processo de desvalorização e aversão ao uso das tecnologias. Em nossa pesquisa, a professora Sônia caracteriza a importância do uso das tecnologias e das dificuldades que enfrenta para utilizá-las:

> Reconheço as facilidades de você digitar um texto, numa máquina de escrever e num computador, reconheço a facilidade. Mas não tenho grande interesse e habilidade. Eu... eu sei que é necessário, mas eu não me sinto preparada. Por não ter feito muitos cursos, e... mas reconheço minha deficiência também. (PROFESSORA SÔNIA)

Apesar de reconhecer as dificuldades, a aparente falta de interesse por parte da professora abriu uma porta para o despreparo, inviabilizando, assim, o uso das TICs como criação de novos caminhos para a emancipação do seu trabalho.

A regulação por meio da inabilidade do uso dos recursos tecnológicos está presente dentro das escolas produzindo uma nova estigamatização, que possibilita a redução da legitimidade pelos professores, a qual facilita o uso de ações externas

[47] Em construção o MEC no ano de 2015 lançou um banco de discursões a respeito da construção BNC a ser enviada completado em junho de 2016, e como novo elemento estabelece canais de comunicação e participação da sociedade neste processo, através do Portal da Nacional Comum Curricular (PNCC). Ao abrir este espaço quebra um paradigma ao produzir um BNC a partir de um trabalho coletivo e inicialmente aberto para especialistas das áreas de conhecimento, gestores, professores da educação básica, estudantes e público em geral.

regulatórias. Profissionais formados em períodos anteriores à expansão tecnológica da sociedade da informação não dominam estes artefatos, como observado na fala do professor Marcos:

> Eu tenho me ressentido muito de uma certa incapacidade de adentrar no universo do aluno, eu notei que faz parte do universo desses alunos, dos alunos com quem eu trabalho na rede pública do Rio, o manuseio, o uso, dessas novas tecnologias, então assim, eu tenho vontade de incorporar isto as minhas dinâmicas de aula. Mas eu não sei como fazer. (PROFSSOR MARCOS)

Este processo caminha para a regulação do trabalho docente pelos gestores públicos, que pela exclusão do processo de produção de recursos didáticos pelos professores, impede a produção de recursos para utilizar em suas aulas, capazes de interagir e 'adentrar no universo' dos alunos. Reproduções encaminhadas pelos programas podem estar contidas neste processo. As TICs possibilitam a produção de novos materiais para valorizar a emancipação do trabalho docente, porém alicerçadas no distanciamento de professores e alunos são incapazes de produzir autonomamente seus recursos didático-pedagógicos.

Esta regulação produz currículos descontínuos e desligados da realidade dos alunos presentes no meio tecnológico, muitas vezes, organizados em grupos de conhecimento fechados e poucos articulados. Esta visão descontínua e desarticulada permanece até os dias de hoje. O professor Vinícius faz uso das tecnologias e dentro do seu currículo cotidiano busca romper a concepção de currículo fechado, linear e setorizado dos componentes curriculares da disciplina. Vermos o exemplo de como o professor Vinícius utiliza a tecnologia para dialogar com diferentes temas na sala de aula:

> Você tem acesso grande a mapas, você pode trazer um conteúdo de migrações antes, e trabalhar vários mapas, com vários tipos de migrações. E eles não precisam ir diretamente para aquela: "as regiões do Brasil são essas, as regiões geoeconômicas, regiões políticas", não, você pula esta etapa porque ele tem um contato muito grande com o mapa, o tempo todo na aula. Obviamente se o professor tiver esta apresentação.
> E você pode cruzar mapas, ou trabalhar mapas que trazem informações diferentes. Então, por exemplo, você pode misturar mapas de migrações com mapas de regiões geoeconômicas.
> Então você começa a cruzar as informações dos conceitos mais básicos, com conceitos mais avançados, e você começa a trabalhar isto junto, e ele vai aprendendo aquilo de forma muito mais natural. Por que ele, por exemplo, a questão dos... continentes, sempre foi uma questão muito simples para quem já passou por isto, mas para eles é muito mais complicado. (PROFESSOR VINÍCIUS)

Com este exemplo percebemos que na prática diária é possível seguir caminhos diferentes dos mais tradicionais e nesta experiência do professor vemos que através da percepção do professor os recursos tecnológicos serviram como estratégia para facilitar a produção de uma outra relação pedagógica.

3.2 A colonialidade do saber e o currículo de Geografia.

O currículo é muito mais do que o documento em que se reúnem os dados, as propostas de conceitos e conteúdos a serem praticados por professores e alunos em sala de aula, o MEC vem produzindo uma nova Base Curricular Nacional, que se encontra em discussão. Como proposta o órgão busca elaborar:

> um dispositivo para (re)orientar as políticas de Avaliação da Educação Básica; (re)pensar e atualizar os processos de produção de materiais didáticos e, também, colabore na discussão da política de formação inicial e continuada de professores (BRASIL[48], 2016)

Indicamos, como na relação colonial, que o currículo demostra uma visão de poder relativo ao valor do que uma instituição organizada em uma sociedade quer transmitir, o que confere como importante para uma sociedade[49]. As marcas culturais e epistemológicas de uma sociedade vão se registrando nos currículos. A colonialidade, por exemplo, lança suas marcas dentro do currículo de Geografia.

Ao considerarmos as Orientações Curriculares de Geografia da SME/RJ verificamos a valorização e massificação de elementos econômicos em detrimento das relações culturais, como por exemplo a ausência de debates importantes como a questão indígena no Brasil. Outro exemplo é o maior espaço destinado para estudar os países do Norte, enquanto o continente africano, com 54 países e 800 milhões de habitantes, fica limitado a um tempo para a discursão em sala, que pode gerar uma compreensão estigmatizada da temática. Desta forma, nestes detalhes, percebemos que o currículo aponta para uma valorização dos países que possuem maior poder hegemônico.

Desta forma, a escola é um instrumento de ratificação de uma episteme hegemônica e através de seus currículos verificaremos traços da colonização ao se

---

[48] Retirado do site: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/#/site/base/para-que> Acesso em: 01/06/2016.

[49] Devido ao atual cenário político, do afastamento da presidente Dilma Vana Rousseff não temos prognóstico de como estas orientações irão seguir.

pensar as técnicas para as salas de aula. Observar como os currículos foram construídos para apontar os caminhos da tecnologia dentro das salas de aula é a nova trilha a ser percorrida, a partir da análise do PCN de geografia, orientações curriculares da rede e o currículo apontado pela Educopédia, buscando indícios das tecnologias no ensino de Geografia.

No Ensino Fundamental, o terceiro e o quarto ciclo representam, hoje, os anos escolares que têm aulas ministradas por professores específicos para o ensino da disciplina. O PCN de geografia apresenta quatro eixos temáticos. O primeiro trabalha questões como os conceitos de espaço geográfico e a relação do lugar como conquista da cidadania. O segundo eixo temático é voltado para o estudo da natureza e sua importância para o homem.

Já observamos conceitos importantes da renovação da geografia no primeiro eixo temático quando o espaço geográfico é trazido como tema central da disciplina. Este eixo busca relacionar o espaço cotidiano do aluno, o conceito de *lugar*, com o campo de luta e vida para a conquista da cidadania. Este eixo também traz contribuição nos conceitos de articulação entre as atividades das sociedades e a sua relação com a natureza. A orientação aponta para um ensino que não separe mais as atividades sociais e a natureza. O terceiro e quarto eixo temático orientam, respectivamente, para o ensino da relação campo e cidade e para o ensino de cartografia desde a alfabetização cartográfica até a sua leitura crítica.

As propostas sobre o uso da tecnologia e suas mudanças a partir das Orientações Curriculares da SME/RJ, estas organizadas em documentos para orientação curriculares das disciplinas do Ensino Fundamental e dos programas de ensino da rede. Estas propostas são organizadas em séries e disciplinas, em seleções de conceitos estruturados em bimestres, para nós num formato estrutural rígido.

No período da atual gestão municipal, houve a sistematização dos componentes curriculares para cada disciplina, organizando, assim, o que os alunos da rede devem aprender e trazendo sugestões de como desenvolvê-los. Após a implementação da Educopédia foram elaboradas três Orientações Curriculares para o ensino de Geografia, mais especificamente nos anos de 2012, 2013 e 2016. Estes documentos orientam do 1º ao 9º ano do Ensino Fundamental e são organizados em objetivos, conteúdos, habilidades e sugestões.

A primeira parte apresenta os objetivos e dispõe as metas sobre os conceitos para serem trabalhados pelas disciplinas. Os conteúdos são os conceitos geográficos organizados para cada modalidade do ensino. Na parte das habilidades são apresentadas as competências que os professores devem desenvolver para que os alunos possam articular os conteúdos. Na seção sugestões é apresentada uma série de propostas pedagógicas para serem utilizadas em sala de aula. Na tabela abaixo observaremos como o termo 'tecnologias' aparece nestes documentos.

Tabela 6: Aparições do termo 'tecnologia' nas Orientações Curriculares de Geografia

Ano	**6º ano**	**7º ano**	**8º ano**	**9º ano**
2012	2	1	1	2
2013	2	1	1	2
2016	2	1	1	2

Fonte: Quadro sistematizado pelo autor.

Desta forma, diferente do apresentado pelas políticas de implementação do sistema Educopédia, a produção pedagógica não se expressa em novas propostas conceituais, observamos que não foi apresentada uma apresentação maior com relação aos usos e aos conceitos ligados à tecnologia nestes diferentes documentos, ou seja, não uma ampliação do espaço para o debate e construção do conceito na disciplina de Geografia.

Assim, através da leitura das orientações curriculares observamos que a produção pedagógica da rede não reflete as políticas-educacionais da prefeitura, ou seja, elas repetem estruturas antigas, e não se relacionam com preocupação relacionada as mudanças estruturais, apresentadas pelas

A seguir, observamos como a questão da tecnologia foi disposta nos currículos organizados para o 8º ano – escolhemos este recorte, pois a partir dos PCNs esta é a série que detalha a questão da tecnologia no espaço geográfico. Desta forma, observaremos como as tecnologias são abordadas através das especificações da SME/RJ.

Mesmo que os PCNs para Geografia apresentem temas transversais e eixos temáticos ligados às tecnologias para este ano de ensino, observamos que isto não interfere na produção de estratégias e para que a temática seja desenvolvida. Foi observado que cada um apresentou uma sugestão de atividade, que estão ligadas ao mesmo objetivo e conteúdo, destinado para ser desenvolvido no terceiro bimestre do ano letivo.

A sugestão para o ano de 2013 alia o conceito tecnológico às atividades de produção manual e discussão sobre a temática “Reunir os trabalhos para montar um painel com a influência da globalização no cotidiano dos jovens. Podemos aproveitar a oportunidade para discutir a questão do acesso às novas tecnologias” (RIO DE JANEIRO, 2013, p. 23). Nas sugestões de atividades dos anos de 2012 e 2016, verificamos que as propostas são as mesmas, ou seja, além do tema ser pouco tensionado em atividades voltadas para a reflexão sobre a concepção das tecnologias, verificamos que elas se reproduzem em documentos diferentes. Abaixo observaremos as propostas indicadas:

> Pedir aos jovens que pesquisem as marcas/empresas dos eletroeletrônicos que eles possuem em casa. Posteriormente pedir para que eles se reúnam em grupo para listar os aparelhos. Reunir os trabalhos para montar um painel com a influência da globalização no cotidiano dos jovens. Podemos aproveitar a oportunidade para discutir a questão do acesso às tecnologias. (RIO DE JANEIRO, 2012, p. 43 e 2016, p. 38).

A proposta do ano de 2013 indicou a transformação do mundo global através da técnica, a influência sobre o cotidiano dos alunos e a discussão sobre estas técnicas. Nas propostas de 2012 e 2016, verificamos de forma não tão diferente que a temática da técnica e consumo está voltada para repensar o acesso às tecnologias.

Estas propostas são interessantes, porém não encaminham para a produção da possibilidade de os alunos conceberem outras formas de técnicas, das técnicas locais e da possibilidade de utilizar estas para intervir no mundo; são propostas voltadas para a compreensão de como as técnicas se impõem num mundo de consumo em escala planetária.

Diante dos documentos dispostos, não encontramos indícios de que não ocorra uma conjugação entre os investimentos em tecnologia e as propostas pedagógicas verificadas nas Orientações Curriculares publicadas. Ou seja, mesmo com propostas de utilização do uso da tecnologia, através dos novos investimentos da rede neste setor, através da implementação da Educopédia, não foram verificados indícios que liguem o uso da Educopédia com as propostas curriculares oficiais. Além disso, esta relação de investimentos não é perceptível nos currículos, mas apenas dispostos como reflexões pontuais. Não vemos uma reflexão sobre como a técnica pode contribuir para a aprendizagem constante do aluno, mas atividades isoladas do uso das técnicas, que não se articulam com outros eixos

temáticos, sendo a técnica uma razão de conhecimento que modifica o mundo, e não um instrumento que impulsione a aprendizagem dos alunos.

Esta razão expressa uma episteme colonial de que o conhecimento deve ser levado ao aluno e não de que o aluno deva se apropriar dos seus saberes para expandir a sua percepção e domínio do espaço geográfico. Porém, verificamos que os meios de comunicação ratificam as técnicas ligadas a estratégias de dominação, veiculadas através dos currículos oficiais, a partir da literatura, rádio, cinema, televisão, e hoje também as redes de computadores.

Os currículos são uma forma de representar este caminho de regulação, sendo então necessário repensar e assumir formas outras de pensá-lo. Assim, "Descolonizar o currículo implica que tenhamos de estabelecer com ele e através dele a busca de um diálogo. Diálogos com outras experiências, culturas, pensamentos", NASCIMENTO e BOTELHO (2010, p. 21).

"Entendo ser mais promissor, do ponto de vista teórico, buscar pensar o currículo como espaço-tempo de fronteira, permeado por relações interculturais e por um poder oblíquo e contingente" MACEDO (2006, p. 106), para desta forma transformar as práticas cotidianas de reprodução de uma episteme hegemônica na busca das relações interculturais, de produção do conhecimento e troca de relações.

3.3 As tecnologias e o ensino de Geografia: do papel aos recursos didático-digitais.

Os materiais didáticos utilizados pelas disciplinas escolares são frutos da realidade e da produção científica, que migram para as salas de aula. A Geografia escolar aproveita estes recursos e, através deles, professores podem produzir e organizar as aulas.

Na perspectiva de situarmos a atualidade do ensino de Geografia e sua articulação com o uso de tecnologias, organizarmos um levantamento no site do Encontro Nacional de Ensino de Geografia (ENPEG), um dos fóruns nacionais mais relevantes da área, no Google Acadêmico e na Base Scielo[50]. O objetivo foi

[50] Esta pesquisa foi realizada nas plataformas Scielo e Google Acadêmico, a partir das buscas das palavras 'Ensino de Geografia e Tecnologia', 'Tecnologia e Geografia', 'Educopédia e ensino de

identificar o que tem sido produzido na área. Estas buscas, voltadas para as relações entre o ensino de geografia e as tecnologias, foram realizadas em bases que publicam artigos de revistas, fóruns, seminários, simpósios e afins. Delimitamos o período de 2008 até 2016, pois se trata do período de reestruturação. Para a pesquisa, lançamos as seguintes expressões: “ensino de geografia e tecnologia”, e “tecnologia e geografia”, encontramos as seguintes pesquisas e artigos:

Tabela 7: Artigos de tecnologias no ensino de Geografia.

Ano	Título	Autores
2009	Uso de linguagem cartográfica no ensino de Geografia.	Leda Maria Corrêa Moura
2009	Tecnologias de informação no ensino de Geografia.	Helena Copetti Callai e Maria Francineila dos Santos.
2011	As novas tecnologias da informação e comunicação na perspectiva do ensino de Geografia	Daniel de Brito Ricarte e Ana Beatriz Gomes Carvalho.
2014	O potencial da tecnologia audiovisual aplicada ao ensino de Geografia.	Suâmi Abdalla-Santos.
2015	Do local ao global: a utilização de tecnologias como ferramentas mediadoras do processo de aprendizagem na Geografia.	Tiago Vieira Cavalcante e Juliana Felipe Farias.

Fonte: Quadro sistematizado pelo autor desta pesquisa.

A partir destes levantamentos iremos apresentar em síntese o que os artigos apresentaram. O primeiro, **“Uso de linguagem cartográfica no ensino de Geografia”**, buscou apresentar o uso de recursos digitais alternativos para a leitura de mapas e atlas, proporcionando observar as estratégias de uso da Internet para o aplicativo Google Earth e do programa Google Maps. Ele relata uma pesquisa realizada no colégio estadual Euzébio da Mota[51], que ocorreu através do acompanhamento de 14 aulas. Esta foi realizada em parceria com a Secretaria de Educação do Estado do Paraná, que propusera a inclusão dos mapas digitais no currículo de Geografia.

Assim, a autora apresentou que o Google Earth é um programa utilizado com recursos como mapas, imagens de satélites e mapas com variação do terreno, além da tridimensionalidade, enquanto o Google Maps é uma plataforma ligada à Internet que não apresenta o recurso da tridimensionalidade. Assim, relacionou que estes

Geografia’, em outubro de 2015, e fevereiro de 2016, sendo observados os artigos publicados em revistas e Encontros Acadêmico, entre o período de 2008 à 2016.

[51] Em Curitiba, Paraná.

podem auxiliar na leitura cartográfica, através de atividades como: marcar trajetos, verificar distâncias, arquivar mapas e assinalar pontos de referência.

Por fim, a autora ainda apontou que através deste acompanhamento observou dificuldades técnicas para utilização destes programas, como falhas dos computadores dos laboratórios e dispersão dos alunos, mas considerou que estas TICs apresentam viabilidade de êxito para o ensino de Geografia.

Outro artigo apresentado, **"Geografia na rede: ambientes virtuais como estratégias de ensino-aprendizagem"**, observou a Internet como estratégia para o ensino-aprendizagem da disciplina. Nele, os autores Silva, Alves e Oliveira (2012) apresentam alguns recursos virtuais com propostas pedagógicas para o ensino de Geografia, além de encaminharem outros recursos para o uso pedagógico, como o uso de fóruns de discussões, redes sociais e chats.

Um ponto destacado pelos autores apontado como uma das fragilidades e limitações no uso da Internet na prática é a baixa capacidade de transmissão de dados dos computadores das escolas. Por fim, conduziram a conclusão dizendo que estes devem ser inseridos como técnicas para o processo de ensino-aprendizagem, mas que devem passar por análises críticas.

As autoras Callai e Santos (2009) destacam as discussões em torno das práticas de ensino de Geografia na sociedade da informação e da tecnologia, através da pesquisa realizada na Escola Municipal Manoel Felipe dos Santos, com o uso de jornais, rádio e Internet, e traçaram caminhos para debate entre os modelos tradicionais de ensino e as novas exigências práticas e teóricas postas ao professor.

Desta forma, no artigo **"Tecnologias de informação no ensino de Geografia"** destacaram que é fundamental além dos recursos tecnológicos entender as diferentes formas de linguagens através do conhecimento deles. Assim, elas encaminharam para conclusão de que o processo de ensinar é construir conhecimentos enquanto sujeitos:

> Neste contexto o uso do jornal, da rádio e da internet não só despertaram o interesse do aluno, como estimularam os mesmos na construção do conhecimento, associando a teoria e a prática, e possibilitando perceberem-se enquanto sujeito do espaço geográfica (CALLAI e SANTOS, 2009, p. 13)

O artigo **"As novas tecnologias da informação e comunicação na perspectiva do ensino de Geografia"** fez uma abordagem sobre o uso das TICs para a disciplina, através da análise do portal Geografia Online. Nele, os autores

Ricarte e Carvalho (2011) inicialmente indicaram que no período da pesquisa a quantidade de sites voltados para a disciplina era pequeno e que a maioria estava voltada para assuntos específicos. O site verificado apresenta artigos científicos, CMAP TOOLS[52], fóruns e vídeos e apresentaram propostas de utilização destas ferramentas para a prática docente.

O texto elaborado por Santos (2014), **"O potencial da tecnologia audiovisual aplicada ao ensino de Geografia",** faz um levantamento sobre os currículos de universidades públicas nos cursos de licenciatura em geografia e apontamentos sobre o uso do audiovisual. O autor faz críticas à falta de cadeiras voltadas para o uso das TICs em 5 universidades[53] e dentre elas somente a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) apresentava uma disciplina voltada para o tema, em carácter não obrigatório. Através de recursos audiovisuais, ele produziu experiências sobre o uso de TICs para cartografia. No primeiro teste houve a gravação de percursos com carro, onde o autor esperou aproximar o espaço da realidade da sala de aula, e o segundo teste foi realizado com Veículo Aéreo Não Tripulado (VANT), que contou com a participação dos alunos. Nestas experiências o autor buscou retirar o aluno de um papel de passividade através das atividades fora da sala de aula.

O texto **"Do local ao global: a utilização de tecnologias como ferramentas mediadoras do processo de aprendizagem na Geografia"** discutiu a relação do uso das tecnologias nas salas de aula. Desta forma, os autores traçaram o conceito de globalidade para conduzir sua pesquisa, ou seja, destacaram que conhecer o mundo é um processo que a disciplina pode motivar. Assim, destacou como problema da disciplina a transmissão do conhecimento, muitas vezes sem significados, e apontou as tecnologias como caminhos para substituir concepções tradicionais de avaliação. Por fim, propuseram a substituição de avaliações meramente burocráticas, como o uso de questionário, por uma avaliação prática das relações socioespaciais, como forma de valorizar o processo de aprendizagem.

---

[52] Recurso digital para elaboração de mapas.

[53] USP (Universidade de São Paulo), UFRJ, UFSJ (Universidade Federal de São João Del Rei), UFFS (Universidade Federal da Fronteira do Sul) e UNB/UAB (Universidade de Brasília/ Universidade Aberta do Brasil).

Estas pesquisas assinalam para o uso das tecnologias do Ensino de Geografia em sala de aula. A partir do que foi relatado nas pesquisas, apresentaremos recursos de ensino voltados para o Ensino de Geografia.

Tabela 8: Recursos didático-pedagógico para Geografia

Nome	Recurso	Endereço	Conteúdo
Atlas da Mata Atlântica	Atlas digital	http://mapas.sosma.org.br/	Construtor de mapas interativos voltados para a temática da Mata Atlântica
Atlas do desenvolvimento humano do Brasil	Atlas digital	http://www.atlasbrasil.org.br/2013/	Construtor de mapas interativos
Cmap Tools	Atlas digital	http://cmap.ihmc.us/	Construtor de mapas interativos
Google Earth[54]	Atlas digital	https://earth.google.com	Construtor de mapas interativos
Google Maps	Atlas digital	https://maps.google.com.br	Consulta de mapas
Map Creator	Atlas digital	mapcreator.here.com/	Construtor de mapas interativos
Cambito	Jogos interativos	http://www.cambito.com.br/jogos.Htm	Site de jogos didáticos
Ministério do meio ambiente (Brasil)	Atlas digital e banco de dados	http://www.mma.gov.br/governanca-ambiental/geoprocessamento	Mapas interativos com banco de dados referentes ao meio ambiente
Portal IBGE	Atlas digital e banco de dados	http://www.ibge.gov.br/home/	Mapas interativos com banco de dados
Seterra[53]	Localizador de jogos	http://www.seterra.net/	Site de jogos didáticos

Fonte: Quadro sistematizado pelo autor[55].

A maior parte destes trabalhos enfatiza como os recursos digitais podem ser implementados e o processo de inserção deles em sala de aula, mas também apresenta a preocupação de como utilizar estas técnicas para a sala de aula. Estas preocupações variam desde a produção de avaliações com o uso das tecnologias, verificação e apresentação das tecnologias presentes, até o seu uso como estratégias de aprendizagem.

Ao observar os artigos, verificamos que os principais recursos apresentados foram jogos e mapas digitais. Segundo Moran (2006, p. 98) “Os jogos são oferecidos com finalidade de lazer. Podem vir a permitir a utilização com o uso educacional, se forem integradas as outras atividades propostas pelo professor”. Os outros recursos

[54] Programa a ser instalado a partir da Internet.

[55] Estes programas foram retirados das citações dos artigos verificados.

estão ligados à utilização e produção de mapas, dos quais alguns professores já citam a sua utilização dentro de suas práticas diárias. O professor Beto falou sobre o uso do recurso do Google Maps e da importância deste recurso para sua aula:

> Mas acho difícil, como vai explicar pro rapaz como funciona do GPS, se não consegue entrar no google maps, por exemplo, para poder mostrar para ele. Só com o livro lá por mais que ele tenha noção disso, coloca sei lá, um jogo de vídeo game, para jogar e sei lá compara com um GPS, eu acho que sem tecnologia não dá não, eu acho que mais nada dá para ensinar sem o uso da tecnologia. (Professor Beto)

Nenhuma das pesquisas indicou como um recurso para as aulas de Geografia sites que apresentam os recursos de vídeos e imagens, ou então repositório de aulas digitais. Agora em novos percursos, iremos conhecer um pouco mais da rede, do processo de implantação da Educopédia e da estrutura na qual este projeto está inserido.

4 EDUCOPÉDIA E OS MATERIAIS DIDÁTICOS PEDAGÓGICOS DIGITAIS NAS ESCOLAS PÚBLICAS.

> A Educação para ter sentido a sociedade, necessariamente, deve possibilitar o seu entendimento no presente.
>
> *Rafael Straforini.*

4.1 Educopédia: suas feições e a visão dos professores.

Ao furar um pneu, ao desregular os pedais, ao ficar com a roda frouxa encontramos alguns dos percalços causados pelo uso da bicicleta. Por isto, é preciso ter um conhecimento cada vez mais aprofundado sobre ela, pois nem sempre é fácil encontrar um local para consertá-la e fazer sua manutenção. Uma das experiências de quem anda de bicicleta é conhecer como ela funciona, ao passo que você é um ciclista e é responsável por ela, devendo observar sua segurança, manutenção dos equipamentos e conhecimento técnico dela.

Para reconhecer as nuances dos recursos disponibilizados para a prática profissional da rede municipal, iremos verticalizar sobre o uso da Educopédia, através da visão dos professores que encontramos nas entrevistas em campo e, assim, a sua implementação e feições nos indicaram como a relação emancipação/regulação ocorre nas aulas.

Neste momento, iremos descrever as feições, formas e finalidades dos materiais didático-digitais para o ensino de Geografia disponibilizados pela plataforma e a relação dos professores com esta ferramenta. Ela é uma das principais propostas didático-pedagógicas digitais implementadas pela rede SME/RJ[56], como apresentado em entrevista e divulgado no Diário Oficial da Cidade.

---

[56] Retirado do Diário Oficial nº 43 de 31/03/2010, página: 83: “Entre as ações implementadas pelo programa Escola 3.0 destacam-se: o diário eletrônico, para uso dos professores; a instalação de novos laboratórios de informática; a compra de netbooks e de projetores para as Escolas do Amanhã; o reforço digital e o lançamento do portal Educopédia. A Secretaria Municipal de Educação pretende que, até 2011, pelo menos 90% das escolas tenham laboratório de informática e que estejam conectadas com internet sem fio. Além disso, está prevista a capacitação de gestores e professores para usarem as tecnologias a fim de melhorar o seu trabalho”.

A então secretária municipal de educação, Claudia Costin[57], e o subsecretário Rafael Parente[58], da Subsecretaria de Projetos Estratégicos (SPE), estiveram à frente da implementação deste projeto.

Em 2011, a plataforma com a proposta de aulas colaborativas digitais foi introduzida nas salas de aula e acompanhou uma série de programas ligados à SME/RJ. Todos estes programas estão no portal Rio Educa, que mostra as ações da secretaria. Dentre os principais projetos lançados, podemos destacar os seguintes:

Tabela 9: Programas pedagógicos no RioEduca.

PROJETOS	DESÍGNIOS
Educopédia	Plataforma colaborativa de aulas digitais.
Educoteca[59]	Plataforma de livros transmidiáticos de domínio público.
Escola 3.0	Plataforma digital de gestão acadêmica (colaborando com a administração de alunos e professores da rede.
Email Rioeduca	E-mail institucional para funcionários e alunos.
Rioeduca Infância	Plataforma digital de apoio pedagógico à educação infantil.

Fonte: Portal RioEduca, 2014[60]

O sistema Educopédia[61] exigiu mudanças estruturais por meio do lançamento de programas e da instalação de rede multimídia nas salas de aula. Este sistema veio acompanhado por uma série de programas e por um conjunto de *softwares* e *hardwares* ligados a mudanças do espaço físico das escolas.

Aos poucos, aparelhos foram instalados em todas as salas da rede. A plataforma foi acompanhada por um sistema de *hardwares* que conta com a instalação de caixas de som, projetores, rede *wi-fi* e uso de *netbooks.* A instalação

[57] Secretaria municipal de educação no período de 2009-2014.

[58] Subsecretário de projetos estratégicos da SME/RJ.

[59] A Educoteca é a biblioteca digital da Educopédia e conta com vários livros interativos. Dentre os títulos disponíveis na Educoteca, estão autores consagrados, adaptações e livros inéditos, escritos especificamente para o projeto. É uma forma inovadora de se trabalhar a leitura, pois utiliza um recurso com o qual o aluno já está acostumado para introduzi-lo no mundo dos livros < http://educoteca.educopedia.com.br/Ajuda.aspx>. Acessado 12 de maio de 2014.

[60] <http://www.rioeduca.net/programasAcoes.php> Acesso 18 de junho de 2014.

[61] Nos primeiros encontros com o diretor da escola JPG, através de um relato informal, ele expôs a principais mudanças ocorridas na escola, e utilizou o termo Sistema Educopédia que tomamos emprestado para designar os equipamentos digitais que acompanham a implementação da Educopédia.

de cabos, televisores e computadores acabou por trazer novidades ao espaço escolar. Araújo (2010) apontou para dificuldades presentes nas escolas públicas na utilização de recursos digitais:

> Até bem pouco tempo atrás, discutia-se a importância de se utilizarem adequadamente diversos recursos tecnológicos em sala de aula: TV, videocassete, retroprojetores, projetor de slides etc. Estes, para boa parte das escolas públicas, continuam sendo os únicos recursos disponíveis, quando existem e funcionam (ARAÚJO, 2010, p. 5).

Estas alterações ocorreram para a instalação desta ferramenta e levaram a mudanças significativas. A implementação do sistema Educopédia gerou uma expectativa da produção da boa qualidade de ensino via utilização dos recursos tecnológicos, como acompanhamos nas declarações do professor da escola Baden Powell[62].

Com os recursos disponíveis em todas as salas, ocorreriam mudanças no padrão de aprendizagem, mas vamos verificar como estas mudanças ocorreram. A baixa manutenção dos equipamentos nas redes públicas é um fator recorrente e é um dos fatores que dificultam a utilização destes recursos, como afirmaram os professores Vinícius e Débora:

> E aí um problema que se tem é a depreciação tanto do material que nos é dado à escola como computadores, quanto em relação, por exemplo, ao Data Show, controles, esse tipo, eles vão se depreciando e tipo não vão sendo repostas na mesma velocidade. (PROFESSOR VINÍCIUS)

> Nas escolas que já montado data show, preparo a aula em pen drive e uso quase todo dia. As que não tem ou não tem um interruptor.... Nem penso nisso. (Professora Débora).

Nestas afirmações, os professores falam sobre as dificuldades que enfrentam no cotidiano, pois mesmo com o preparo e instalação destes recursos, às vezes questões simples como falta de controle remoto e interruptor quebrado e, ainda, a falta de investimentos na manutenção destes recursos são recorrentes. A professora Eloísa exemplificou dificuldades que enfrentou na escola Professora JPG:

> Por exemplo, quando eu ... trabalhei aqui da outra vez, eu consegui utilizar melhor isso com os alunos, pois estava funcionando, tudo tava... mas bem instalado, funcionando, tudo novo. Agora está mais complicado. Você viu naquele dia, né? Como foi para passar um filme para eles. A televisão não dava para ler, para ler... o filme não era dublado, era legendado. Aí a letra era muito pequena não dava para ler. (PROFESSORA ELOÍSA)

---

[62] Vídeo institucional do projeto Educopédia com Professor de Língua Portuguesa Rafael Serrano, na Escola Municipal Badem Powell, 2011 <http://www.educopedia.com.br/SobreEducopedia.aspx> Acesso 18 de junho de 2014.

Como presenciei o fato, observei que a professora enfrentou dificuldades para utilizar o televisor de sua sala de aula. Ela pediu auxílio e depois da troca de aparelhos desistiu da exibição dos filmes. Consequentemente, não produziu aquilo que havia planejado pela falta de um equipamento adequado.

Assim, os professores apresentaram que nem sempre o suporte técnico é eficiente está disponível da mesma maneira com que os recursos são adquiridos, aparentemente sendo desconsiderado o custo da manutenção destes equipamentos. Outra questão é que regiões da cidade não possuíam ou possuem uma rede de alta transmissão de dados via internet, o que impossibilita e dificulta a utilização da rede de Internet de forma eficiente.

A plataforma Educopédia está voltada para a disponibilização de um repositório de aulas para ser utilizada por professores e alunos da rede. A plataforma foi pensada para utilizar uma linguagem com layouts simples, para ser acessada com autonomia por seus usuários. Utilizar uma linguagem simples e apresentar ícones realçados traça a proposta de navegabilidade fácil, intuitiva. Este tipo de plataforma busca a possibilidade de utilização sem a necessidade de capacitação ou formação para o seu uso. “Intuitive graphical user interface – interface gráfica e intuitiva do usuário. Interface gráfica que, sendo intuitiva, aumenta a facilidade de aprendizado e utilização pelo usuário” (SAWAYA, 1999, p. 227). Abaixo, mostramos a página inicial da Educopédia:

Figura 6: Página inicial da Educopédia transformação 3.0

Fonte: Site Educopédia[63].

[63] Retirado em 15/01/2015 < http://www.educopedia.com.br/login.aspx?ReturnUrl=%2fLogout.ashx>

Na imagem, vemos que a plataforma é organizada com uma linguagem que privilegia desenhos e gráficos e pretende conduzir ao uso de forma rápida, o que objetiva a facilitação de encontrar os materiais disponíveis. Os ícones e links dispostos na plataforma procuram promover a facilidade de acesso pelo usuário, numa proposta elaborada para reduzir a necessidade de capacitação para o seu uso.

O sistema Educopédia, junto com a sua plataforma, não foi acompanhado por um processo de formação abrangente. Os professores que enfrentaram alguma dificuldade receberam informação através de professores e alunos da própria escola, chamados de embaixadores 3.0[64]. Estes foram requisitados para capacitação e se tornaram multiplicadores dos conhecimentos básicos necessários para a utilização da plataforma.

Observamos que os equipamentos dentro das salas de aula exigem habilidade para o seu manuseio e notamos que nem todos os professores estão familiarizados com elas. Na fala do professor Marcos é possível perceber certa insegurança do docente para usar a plataforma:

> Eu não sou uma pessoa que se sinta à vontade ou familiarizado, eu sou de uma geração que não foi educada para o mundo virtual, então isto pra mim é uma dificuldade ainda hoje. (PROFESSOR MARCOS)

Ao observar a fala do professor Marcos, notamos que a transição para um ensino com uso de tecnologia requer preparo e que, hoje, nem todos os professores são usuários do ‘mundo virtual’. A professora Eloísa fala sobre a falta de capacitação encontrada na rede:

> Não, não houve, ou pelo menos eu trabalhei né? Deste período para cá, já em três escolas, e não tive, assim, uma reunião com todos os professores, marcar uma data para tais e tais professores participarem de um curso. (PROFESSORA ELOÍSA)

Desta forma, mesmo que haja o desenvolvimento de recursos que privilegiam uma linguagem intuitiva, observamos que são necessários investimentos em capacitação e formação para os profissionais. Como a formação dos professores não acompanhou a implementação da Educopédia, os problemas que surgem são solucionados através do auxílio dos pares, como relata o professor Beto:

---

[64] “Os Embaixadores 3.0 são alunos e professores da rede pública de ensino do Rio de Janeiro que agem como divulgadores das ações da Subsecretaria de Novas Tecnologias em suas Unidades Escolares. Eles são os responsáveis pela dinamização dos projetos e programas da SUBTE e atuam junto a outros professores, alunos e toda comunidade escolar”. Retirado em 06/05/2016: <http://www.rioeduca.net/programasAcoes.php?id=56>

> Oh cara, oh... é que sempre tem um professor do colégio que ajuda né? De fato. Me ajuda a ir lá ligar não sei o quê... Me ajuda a abrir no que o que? Então a gente tá sempre ajudando. Mas acho que o professor acaba não tendo muita dificuldade não, é mais a estrutura física. (PROFESSOR BETO)

O auxílio e a ajuda entre os pares salientam que não houve um aprofundamento da utilização dos recursos e também apontam para que a falta de capacitação impeça que parte dos professores lancem mão destes e, consequentemente, não avancem produzindo novos recursos.

Com relação aos seus conteúdos, a Educopédia disponibiliza materiais pedagógicos diferenciados, desde a educação de jovens e adultos, passando por cursos para professores, educação infantil e educação especial, até planos de aulas do primeiro ao nono ano do ensino fundamental.

A plataforma também possui legislações e apostilas virtuais para professores voltados à educação especial. A seguir, observaremos a disponibilidade destes repositórios em ícones gráficos. Dentro destes *links* estão materiais pedagógicos com conteúdo e planejamento das aulas, planos de aulas, apresentação de *slides* tanto *off line,* quanto *on line*.

Figura 7: Links na Educopédia.

Fonte: Educopédia[65]

Os *'links'* possuem *layouts* coloridos que buscam levar à interação intuitiva, conduzindo, assim, uma navegação mais autônoma do usuário, o que também reduz a necessidade de investimentos em capacitação para o uso da plataforma. Na tabela abaixo observaremos os arquivos disponíveis para atividade fora do ensino fundamental.

[65] Retirado em 15/01/2015: < http://www.educopedia.com.br/Index.aspx>

Tabela 10: Arquivos para outros segmentos:

Educação Especial	Educação inclusiva e surdez.
Educação Infantil	"A caixa mágica", "Ciranda infantil", e "Minha primeira biblioteca".
Educação de Jovens e Adultos	Matemática, português e educação financeira.
Cursos para Professores	Metodologia para educopedistas[66], transformação 2.0, transformação 3.0 e oficinas da Educopédia.

Fonte: Educopédia.

Na educação especial, estes repositórios trazem apostilas digitais sobre leis, políticas públicas, materiais didáticos específicos para a educação especial, recursos digitais, diferenciação dos tipos de deficiência e atividades físicas e desportivas para estes alunos. O *link* para surdez fornece apostilas para conhecer a Linguagem Brasileira de Sinais (LIBRAS). Para a modalidade de ensino de jovens e adultos está disponível material para as disciplinas de Língua Portuguesa, Matemática e para Educação Financeira.

Os materiais didáticos para o segmento "Educação Infantil" contêm "Minha primeira biblioteca", "Ciranda infantil" e a "Caixa mágica". Na seção "Minha primeira biblioteca" e "Ciranda infantil" estão disponíveis 32 livros virtuais interativos com formato de *slides*, desenhos animados, músicas e jogos no curso "Pé de Vento".

Figura 8: Pé de Vento

Fonte: Educopédia[67].

[66] Professores selecionados para a produção do repositório de aulas da plataforma.

O curso especial “Pé de vento” nos traz jogos interativos e histórias animadas que trabalham conceitos como cidadania, urbanização, matemática, natureza e astronomia, com atividades semanais para cada bimestre. O “Pé de vento” está organizado e dividido em 4 atividades, que recebem o nome de aventuras.

No ícone *“Cursos para professores”,* os materiais são apresentados em formato de *slides* e apostilas digitais, contendo noções básicas de informática, oferecidos em quatro repositórios: “Transformação 2.0”, “Transformação 3.0”, “Oficinas na Educopédia” e “Manual das metodologias das aulas digitais na Educopédia”. Estes manuais apresentam noções básicas de informática, apresentação de recursos pedagógico-digitais até a orientação do uso da plataforma e manual com a metodologia para que professores Educopedistas possam elaborar materiais para a plataforma, como veremos na tabela a seguir:

Tabela 11: Material do “Curso para professores”:

Transformação 2.0	Noções básicas de informática.
Transformação 3.0	Apresentação dos recursos pedagógico-digitais.
Oficinas da Educopédia	Orientação sobre os recursos da plataforma.
Manual das metodologias das aulas digitais na Educopédia	Orientação para a produção das aulas.

Fonte: Educopédia

A partir de agora observaremos como são apresentados os materiais nos ícones 2.0 e 3.0. Primeiramente observaremos o ícone Transformação 2.0 são apresentadas aos professores noções básicas de informática, em materiais que apresentam a importância do computador, da internet, da própria Educopédia, e de ferramentas como o pacote *Office*[68].

[67] Retirado em 15/01/2015: < http://pedevento1.educopedia.com.br/>

[68] O pacote Office é um pacote com diversos aplicativos da empresa Microsoft que dispõe de programas como: Word (processador de textos), Excel (planilha de cálculos), Access (banco de dados) e Power Point (apresentador de gráficos).

Figura 9: Índice do tutorial: transformação 2.0

1º Bimestre

Ordem	Nome da aula	Qtd. atividades	Plano	Apresentação	Habilidades
1	Conhecendo o Computador	14	—		
2	Anatomia do PC	13	—		
3	Conhecendo o Sistema Operacional	18	—		
4	Conhecendo a Área de Trabalho	21	—		
5	Usando a internet	25	—		
6	Utilizando e-mails e fazendo download de arquivos	15	—		
7	Participando de Redes Sociais, Blogs, Lista de Discussão e Fóruns	30	—		
8	Conhecendo o Portal Rioeduca e a Educopédia	15	—		

2º Bimestre

Ordem	Nome da aula	Qtd. atividades	Plano	Apresentação	Habilidades
9	Introdução ao Microsoft Word	12	—		
10	Criando Documentos	16	—		
11	Formatando texto	18	—		
12	Inserindo imagens e hiperlinks	20	—		
13	Inserindo gráficos e tabelas	19	—		
14	Identificando a extensão dos arquivos de texto	14	—		
15	Gravando um documento nas suas diversas extensões	12	—		
16	Impressão de um documento	12	—		

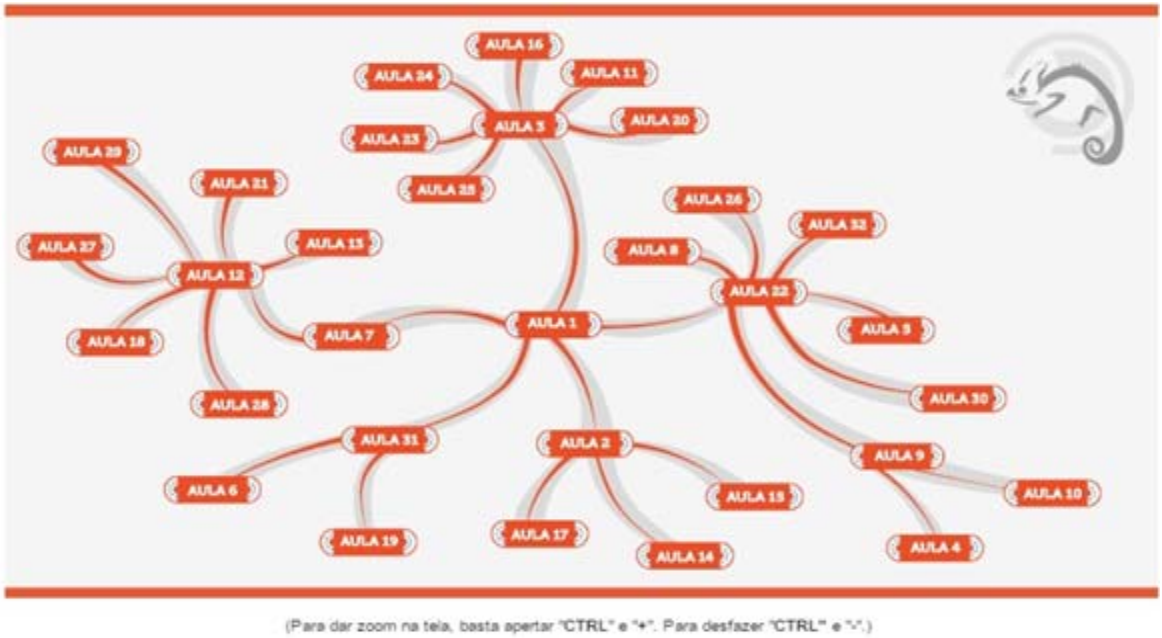
Fonte: Educopédia[69]

Os repositórios na plataforma sempre estão disponíveis com uma organização sequencial, dispostos sempre em bimestres, mesmo quando os materiais não são específicos para um currículo regular bimestral. Nos *links* contidos no ícone Transformação 3.0 são apresentados materiais da plataforma e formas de utilização em sala de aula. Este ícone apresenta uma série de materiais que apontam as modificações da transformação do sistema 2.0 para o 3.0.

Eles são dispostos dentro de um repositório com 30 aulas sobre educação e tecnologia, com um tutorial diferenciado, e levam ao conceito de interatividade e troca. Enfocam a importância da tecnologia para a educação e a capacitação de professores, para se tornarem educadores que utilizam as tecnologias numa linguagem semântica, ou seja, que valoriza sistemas de conhecimento coletivo através do compartilhamento de informações não necessariamente sequenciais. Estas atividades estão vinculadas a outros projetos da rede, o que mostra uma articulação entre a plataforma e os projetos da prefeitura da gestão Eduardo Paes, capitaneado pela Subsecretaria de Projetos Estratégico.

[69] Retirado 19/01/2015 <http://www.educopedia.com.br/Cadastros/Aula/Visualizar.aspx?pgn_id=288>

Figura 10: Homepage ‘Transformação 3.0’[70].



Fonte: Educopédia[71]

A plataforma possui um organograma que disponibiliza uma outra montagem, apresenta atividades mais interativas. Num organograma tenta apresentar uma estrutura conectada, porém ao observamos que os links estão dispostos em ordem numérica ainda observamos evidência de uma organização sequencial dos conteúdos.

Nesta apresentação, o modelo do tutorial busca imprimir os conceitos da *Web* 3.0 ou *Web* Semântica Social, porém, como as demais esta seção da plataforma não é aberta para a inclusão de materiais elaborados por alunos e professores. Ainda neste setor são encontrados os ícones “Oficina da Educopédia”, que traz materiais que demonstram a metodologia desenvolvida para o uso da plataforma. Oferece também links para programas paralelos, levando a outros *sites* como “Pé de vento”, “Educoteca”, “Educomundo”, “Máquina de testes” e “Rio educa.net”. Todos estes sites são de domínio da prefeitura e se articulam à Educopédia.

O “Manual das metodologias das aulas digitais” é uma seção da Educopédia que fornece material e apresenta a metodologia para os educopedistas, ou seja,

[70] Esta seção da plataforma é destinada para o projeto piloto de utilização de tecnologias nas escolas públicas, a escola GENTE, que atualmente funciona com uma unidade no bairro da Rocinha.

[71] Retirado em 15/01/2015: < http://www.educopedia.com.br/Cadastros/Atividade/Visualizar.aspx?pgn_id=12 1224 &tipo=2>

uma espécie de manual de construção dos materiais pedagógicos para os professores produtores das aulas dispostas na plataforma[72].

Nos *links* direcionados para o ensino regular do 1º ao 9º ano são dispostos materiais pedagógicos para as disciplinas regulares. Além delas, estão disponíveis materiais para as disciplinas eletivas. Na tabela abaixo apresentaremos os recursos disponibilizados pela Educopédia para os anos iniciais do ensino fundamental:

Tabela 12: Educopédia para os anos iniciais.[73]

1º ano do Ensino Fundamental	"Pé de vento", Inglês e Educação Física.
2º ano do Ensino Fundamental	Língua Portuguesa, Matemática, Inglês, "Pé de vento 2º ano" e Educação Física.
3º ano do Ensino Fundamental	Ciências, Língua Portuguesa, Matemática, Inglês, reforço 3º ano e Educação Física.
4º ano do Ensino Fundamental	Ciências, Língua Portuguesa, Matemática, Geografia + História, Inglês, Educação Física e Artes.
5º ano do Ensino Fundamental	Ciências, Língua Portuguesa, Matemática, Asas de papel, Geografia + História, Inglês, Artes, produção textual e Educação Física.

Fonte: Educopédia

Para todos os anos iniciais do ensino fundamental estão disponibilizados materiais das disciplinas de Educação Física e Inglês. Os materiais do "Pé de vento" estão disponíveis para o 1º e 2º anos do ensino fundamental, mas são apresentados materiais repetidos para todos os anos. Porém, o 2º ano só possui arquivos para o primeiro bimestre. Língua Portuguesa e Matemática possuem repositórios didáticos do 2º ao 5º ano do ensino fundamental. O repositório de aulas das disciplinas de Ciências está presente do 3º ano em diante, enquanto artes, geografia e história aparecem apenas no 4º e 5º ano. O 5º ano do ensino fundamental possui a material 'Produção textual', que apresenta um conjunto de arquivos que propõem atividades ligadas ao desenvolvimento da escrita. É importante lembrar que no final desta série

[72] Professores selecionados na rede para produzir o material pedagógico da Educopédia.

[73]Resolução nº 3, 3 de agosto de 2005 do Conselho Nacional de Educação. Nessa resolução, os nove anos de ensino obrigatório são distribuídos em cinco anos iniciais (do 1º ao 5º ano) e quatro anos finais (do 6º ao 9º ano), Brasil (2005).

os alunos realizam provas externas, como Prova Rio[74] e Prova Brasil[75]. Observaremos agora a organização dos anos finais[76] na plataforma.

Tabela 13: Educopédia para os anos finais:

6º ano do ensino fundamental	Ciências, Língua Portuguesa, Matemática, História, Geografia, Educação Física, Inglês 'plus', Artes, Educação Musical, Espanhol, Ginásio Experimental de Artes, Extras: 'Sonhos com degraus'.
7º ano do ensino fundamental	Ciências, Língua Portuguesa, Matemática, História, Geografia, Educação Física, Inglês 'plus', Artes, Educação Musical, Espanhol, Ginásio Experimental de Artes, Extras: 'Sonhos com degraus', Reforço Prova Rio, GENTE e Sustentabilidade.
8º ano do ensino fundamental	Ciências, Língua Portuguesa, Matemática, História, Geografia, Educação Física, Inglês 'plus', Artes, Educação Musical, Espanhol, Ginásio Experimental de Artes, Extras: 'Sonhos com degraus', Reforço Prova Rio e Sustentabilidade.
9º ano do ensino fundamental	Ciências, Língua Portuguesa, Matemática, História, Geografia, Educação Física, Inglês 'plus', Artes, Educação Musical, Espanhol, Ginásio Experimental de Artes Visuais, Extras: 'Sonhos com degraus', Extras: Grandes obras, Produção textual e Laboratório virtual.

Fonte: Educopédia

Os anos finais oferecem materiais para as disciplinas de Geografia, História, Ciências, Língua Portuguesa, Matemática, Educação Física, Inglês 'plus', Espanhol, Artes e Educação Musical para todos os anos escolares. A plataforma oferece repositório para o ensino de arte visuais destinado diretamente para o GEA[77]. O 7º

[74] A Prova Rio é uma Avaliação Externa do Rendimento Escolar cujo objetivo é apontar a qualidade do ensino na Rede Municipal. <http://www.rio.rj.gov.br/web/sme/exibeconteudo?id=1142548> Retirado: 19/05/2015.

[75] A Prova Brasil e o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (Saeb) são avaliações para diagnóstico, em larga escala (...) Nos testes aplicados na quarta e oitava séries (quinto e nono anos) do ensino fundamental, os estudantes respondem a itens (questões) de língua portuguesa, com foco em leitura, e matemática, com foco na resolução de problemas. <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=210&Itemid=324> Retirado: 19/05/2015.

[76] Em 2011, o projeto 6º Ano Experimental. Com apenas um professor na sala de aula para todas as disciplinas, como feito no 1º segmento, os estudantes iniciam uma nova etapa educacional sem grandes mudanças estruturais. < http://www.rio.rj.gov.br/web/guest/exibeconteudo?id=4946648> Retirado 24/05/2015.

[77] O Ginásio Experimental de Artes Visuais Vicente Licínio Cardoso (GEA) está localizado na rua Edgard Gordilho, Zona Portuária do Rio de Janeiro e atende cerca de 350 alunos dos 7º, 8º e 9º anos.

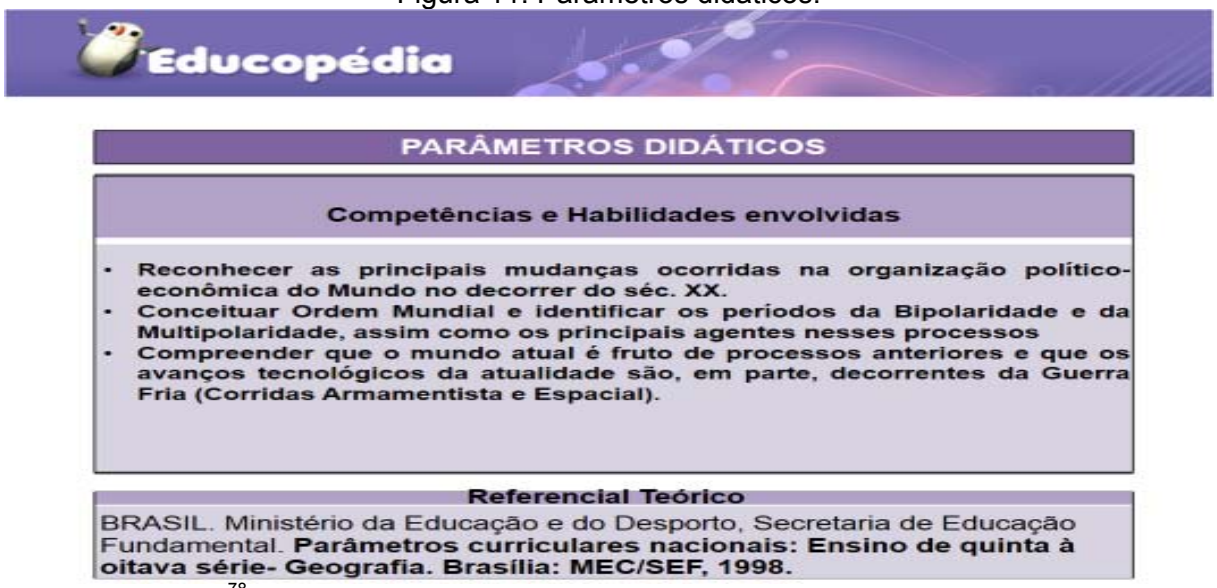
ano também tem material específico para a escola GENTE, que segue o mesmo nome do projeto.

No 6º ano, o *link* 'Extras: Sonhos com Degraus' há materiais que trabalham noções de cidadania, com temas como "Educação para valores", "Seja lá quem você for: respeito!", "Código da turma" etc. No 7º e 8º ano estão disponíveis materiais para trabalhar questões voltadas para preparação da prova Rio, além do material que apresenta o tema transversal sustentabilidade.

Para o 9º ano também há materiais fora das disciplinas como "Extras: grandes obras", Produção textual e laboratório virtual. Este último apresenta vídeos e animações que auxiliam a disciplina de Ciências, com experiências básicas de Química, Biologia e Física.

Os usuários têm acesso aos planos de curso, planos de aula e apresentação das aulas. Nestes repositórios, encontram-se as orientações curriculares e planos de aula para as disciplinas. A orientação curricular é a própria organização dos conteúdos, que são disponibilizadas dentro da página inicial de cada disciplina. Já os planos de aula apresentam parâmetros didáticos, competências e habilidades, atividades com orientações para aplicações práticas e orientação da utilização dos objetos. Na figura abaixo vemos um exemplo extraído da aula de geografia para o 8º ano, com o tema "Da bipolaridade à multipolaridade".

Figura 11: Parâmetros didáticos:



Fonte: Educopédia[78].

<http://www.rioeduca.net/busca.php?Pesquisar=gin%C3%A1sio+experimental+de+artes&psme=&Escola=&op=1&tp=blog> Retirado: 24/05/2015.

[78] Retirado em 15/01/2015: < http://www.educopedia.com.br/Cadastros/Aula/Visualizar.aspx?pgn_id=187>

Os planos de aula, além de apresentarem os materiais e recursos, também indicam a metodologia a ser utilizada, a partir da seguinte sequência metodológica: revisão da aula anterior, apresentação, pergunta desafio, justificativa e diagnóstico. Mas cabe lembrar que nem todos os recursos estão disponíveis, como no caso dos vídeos dispostos no Youtube, onde muitos vídeos estão fora do ar, como apontam os professores Beto e Vinícius:

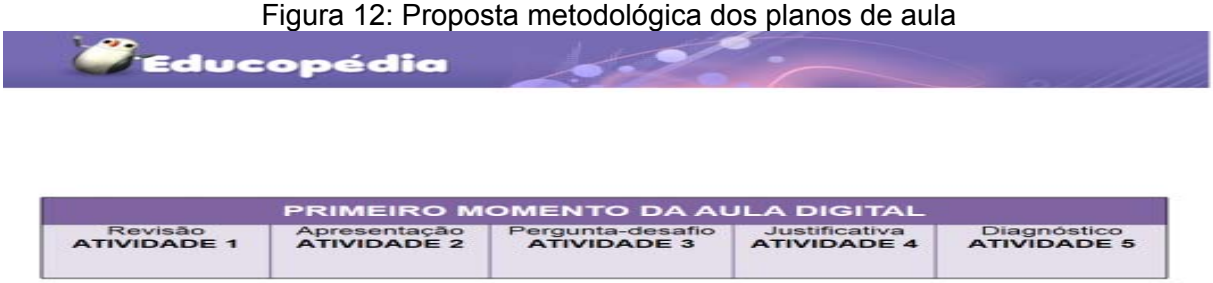
> O Educopédia estava defasado nos vídeos. Agora eu uso 4G no colégio, a internet do colégio é muito ruim, quando quero colocar vídeo Youtube que tem na Educopédia acabo usando minha internet, mas é mais difícil que eu conseguir pegar sinal neste colégio aqui, no outro é mais legal. Pois no Educopédia tem umas coisas são legais. (PROFESSOR BETO).

> Olha assim, tentei usar bastante a Educopédia, muitas coisas não gostei, mas o principal é que você não tem internet na escola com regularidade, então pra você usar a Educopédia como sua base fica meio sem sentido porque você acaba levando pro teu tempo de planejamento e acaba tendo outras fontes pra você utilizar e pesquisar não necessariamente a Educopédia, então o que eu costumo pegar na Educopédia é pouco relevante para as minhas aulas, se houvesse realmente a internet nas escolas e pudesse usar a Educopédia diretamente, tendo confiança na internet, tanto na disponibilidade quanto na velocidade dela, a Educopédia poderia ser um recurso melhor.
> Quanto ao material mesmo didaticamente, do conteúdo eu não gosto muito, mas alguma coisa ele tem, exercícios sabe, mapas e outra coisa, a Educopédia traz vários links pra fora dali e boa parte deles está quebrada, não funciona então não faz muito sentido. (PROFESSOR VINÍCIUS)

Assim, a Educopédia não basta ser utilizada sem planejamento prévio. Para sua utilização é necessária a reflexão para a escolha dos recursos e também a conferência do funcionamento deles, que aliado à baixa velocidade de conexão pode prejudicar o planejamento das aulas.

A proposta metodológica nos mostra que elas ocorrem de forma sequencial. Mesmo numa roupagem com uma nova produção didática, a plataforma se pauta em utilizar metodologia rígida, como a sistematização dos conteúdos e atividades de forma sequencial, como veremos disposto na figura 12:

Figura 12: Proposta metodológica dos planos de aula



Fonte: Educopédia[79]

[79] Retirado em 15/01/2015: < http://www.educopedia.com.br/Cadastros/Aula/Visualizar.aspx?pgn_id=287>

A Educopédia é organizada em 5 momentos. O primeiro momento está ligado à revisão dos conteúdos, apresentação e justificativa da aula; o segundo, à construção do conhecimento superficial e checagem; no terceiro momento se dá a construção de conhecimento, aprofundamento e checagem; o quarto momento apresenta um desafio para o aluno, com proposta de atividade complexa; e o último traz um resumo e ligação com a próxima aula.

Figura 13: Metodologia das aulas

Fonte: Rioeduca[80]

Os materiais dispostos na Educopédia estão planejados dentro de uma estrutura voltada para a transmissão de conteúdo, com uma organização em cinco momentos de aula. No terceiro momento, na construção do conhecimento, ocorre a sistematização de textos e vídeos, ligada a uma ideia de checagem. O quarto momento, colocado como desafio, é na prática uma série de atividades e exercícios voltados para o tema da aula.

Nesta concepção de aula, através de um círculo fechado, não observamos espaços para que o aluno investigue ou para que a tecnologia seja utilizada para a produção dos conhecimentos dos alunos através da curiosidade. O currículo já está dado, o que evidência uma ferramenta de regulação voltado para um saber enciclopédico. Outro questionamento realizado se refere à valorização das propostas descritivas que nem sempre se articulam com a realidade, como examinamos na visão da professora Eloísa:

[80] Acesso em 31/07/2015 < http://www.rioeduca.net/blog.php?bid=15&pg=2>

> Seguindo a metodologia da Educopédia, o professor tem pouca liberdade de ação no que diz respeito à escolha dos materiais, fontes, e à abordagem dos assuntos que estão, na maioria das vezes, moldados ou presos a uma visão mais descritiva e menos reflexiva e, em geral, rasa da realidade. (PROFESSORA ELOÍSA)

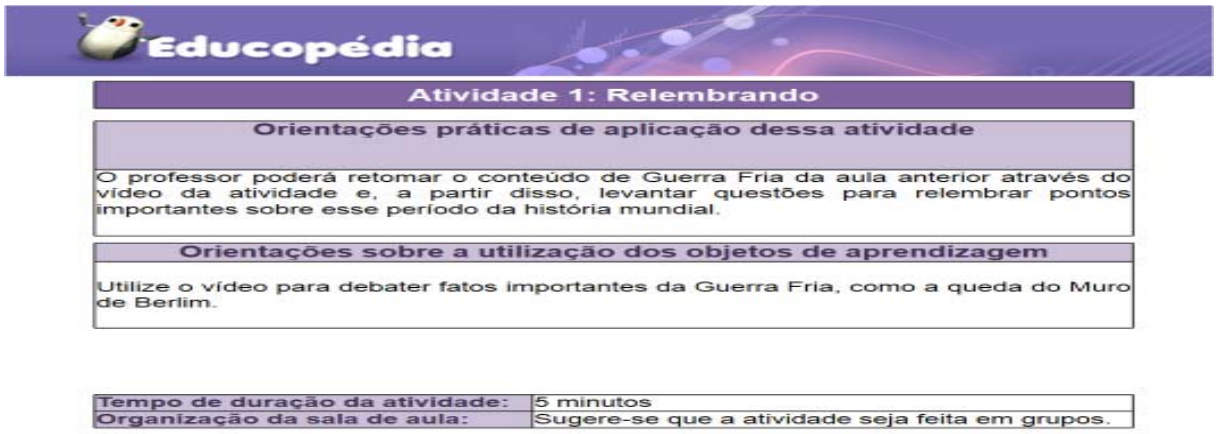
Assim, a professora identifica uma metodologia engessada, que nem sempre se articula com a realidade dos alunos, e que não estimula a vinculação e divulgação dos saberes dos alunos e professores na plataforma.

Com isto não observamos espaços na plataforma para que o aluno desenvolva suas atividades e busque seu conhecimento autonomamente, por exemplo, através de pontes que o instigue a investigar estão entre os pontos negativos destacados pelos professores. Existe uma convergência nas entrevistas na dificuldade encontrada na utilização autônoma da plataforma por parte dos alunos. O professor Beto aponta isto como aspecto negativo da plataforma:

> Agora negativo, as aulas lá são um pouco complexas, dão uns pulos muitos rápidos de uma coisa para outra, entendeu. Dá dois exemplos de globalização, não explica direito, e já vem exercícios. No caso ela foi feita para as crianças usarem sozinhas, no caso né, agora para elas usarem sozinhas fica difícil. (PROFESSOR BETO)

Segundo o professor, como a apresentação ocorre em forma de slides, os conceitos trabalhados ficam vagos, o que dificulta a navegação autônoma pelos alunos. Já as orientações das práticas das atividades trazem os objetivos de cada uma delas. Nestas são indicados o período de cada atividade, organização da sala e orientação para as aulas.

Figura 14: Orientações práticas da aula


Educopédia

Atividade 1: Relembrando

Orientações práticas de aplicação dessa atividade

O professor poderá retomar o conteúdo de Guerra Fria da aula anterior através do vídeo da atividade e, a partir disso, levantar questões para relembrar pontos importantes sobre esse período da história mundial.

Orientações sobre a utilização dos objetos de aprendizagem

Utilize o vídeo para debater fatos importantes da Guerra Fria, como a queda do Muro de Berlim.

Tempo de duração da atividade:	5 minutos
Organização da sala de aula:	Sugere-se que a atividade seja feita em grupos.

Fonte Educopédia[81]

[81] Retirado em 15/01/2015: < http://www.educopedia.com.br/Cadastros/Aula/Visualizar.aspx?pgn_id=187>

Mesmo em carácter sugestivo, ao propor o tempo de duração das atividades a metodologia impõe um prazo regulatório de desenvolvimento, que também desrespeita o tempo de aprendizagem. Esta configuração de ensino mostra a retomada do ensino tradicional, pois com os conteúdos pré-dispostos pelos seus elaboradores, eles podem muitas vezes estar desarticulados com o cotidiano dos alunos, se tornando conhecimento sem mais significâncias sobre estes.

A plataforma não presa pela diversidade do aluno nos diferentes ritmos de aprendizagem, apresentando uma forma conservadora de ensino, que valoriza a transmissão do conhecimento relacionada à educação bancária[82], ou seja, está voltada para uma posição de valorização de uma organização rígida dos conceitos, conteudista e que estimula a transmissão do que nela está contido.

Outra questão que verificamos é que a apresentação das aulas oferece poucos instrumentos interativos. Para auxiliar as aulas, são propostos textos, imagens, mapas, vídeos e exercícios, já estipulados pelos educopedistas. “No caso das aulas digitais da Educopédia, o educopedista deve ser o mediador mais comprometido com as atividades propostas aos alunos, visando que eles alcancem o aprendizado[83]”.

Outra característica é que mesmo inicialmente sendo apresentada como uma plataforma aberta, a sua construção foi realizada por uma equipe selecionada da rede, como também para professores que estão fora do quadro funcional, tanto da Educopédia, quanto na máquina de testes. As modificações realizadas pelos demais professores ficam fora do banco geral da plataforma e só ficam guardadas para o uso daquele que a modificou. O professor Vinícius observa que a produção e postagem de conteúdos através de uma equipe pedagógica selecionada gera um processo burocrático que pode causar desestímulos para o uso da plataforma.

> Ela podia ser aberta entendeu, para que você pudesse usá-la diretamente, não contar com uma equipe na rede, que gera uma burocracia e que o principal gera um distanciamento da plataforma. (PROFESSOR VINÍCIUS)

Abriu-se a partir da fala do professor uma nova preocupação, que está ligada a um novo fator, que vai além da regulação. Este fator é a possível burocratização

---

[82] FREIRE, Paulo. Pedagogia do oprimido. 17 Ed. Rio de Janeiro: Ed. Paz e Terra, 1994.

[83] <http://www.educopedia.com.br/Cadastros/Atividade/Visualizar.aspx?pgn_id=109599&tipo=2&pgant=v> Retirado: 22/05/2015.

dos sistemas pedagógicos das redes públicas, através dos recursos digitais. Assim, o professor Vinícius introduz uma crítica sobre sua percepção de como se configura a Educopédia:

> Por isto que o principal problema da Educopédia, é que ela não é realmente livre, entendeu? Ela é de certa forma uma visão do Estado. É como se fosse as apostilas, ela reflete muito das coisas daquelas apostilas. Por exemplo, as apostilas de Língua Portuguesa. Não vou falar das apostilas de Geografia porque elas não existem mais, esta foi uma das poucas conquistas da greve, né. Mas assim é o mundo maravilhoso e perfeito da cidade do Rio de Janeiro que vai receber as Olimpíadas, e os textos vão para outro tipo de reflexão, que eu nem considero aquilo, conversando com os professores de Português, eles sentem a necessidade de trazer outro material, que aquelas apostilas está descolada da realidade, como ela não é livre, você acaba não usando ou pegando tomo ou pedaços. (PROFESSOR VINÍCIUS).

Como apresentado pelo professor Vinícius, a plataforma, inicialmente apresentada como colaborativa, mostrou que na prática sua organização é realizada por uma equipe e que ela não abre um canal para que as produções das salas de aulas sejam exploradas e veiculadas na plataforma.

Figura 15: Visão da relação do Educopedista

Fonte: Educopédia[84].

Observamos neste fluxograma a visão da rede sobre as relações entre o educopedista, o aluno e a aprendizagem, na qual os educopedistas assumem uma posição de mediador dentro do processo de aprendizagem. Eles são apresentados como a ponte para que os alunos desenvolvam a aprendizagem. Nesta visão, os objetivos da aprendizagem são desenvolvidos pelos educopedistas, estando os professores e alunos numa posição inferior, como sujeitos passivos neste processo, o que é criticado pela professora Eloísa:

[84] Retirado em 01/02/2015: < http://www.educopedia.com.br/Cadastros/Atividade/Visualizar.aspx?pgn_id=109599&tipo=2&pgant=v>

> Mas ali o que você tem? Uma seleção de conteúdos que vão ser trabalhados, ... que... não foi você que desenvolveu. Mas isto também o professor tem autonomia de utilizar uma... um exercício ou outro, um vídeo ou outro, também tem isto. Eu acho que não pode ser só esta ferramenta, professor tem que ter autonomia. (PROFESSORA ELOÍSA)

O professor Marcos vê que a produção realizada pelos educopedistas reduz a direção de uma prática de um ensino crítico do espaço e que através da seleção do material didático o professor exerce sua autonomia

> O que eu penso é que, assim, todo a atividade docente deve ser uma atividade crítica. Por quê? Porque é uma atividade que exige um emprego intenso de subjetividades, tem que ter uma leitura crítica do mundo, você tem que a afirmação de valores e princípio que sejam voltados para a emancipação de uma classe subjugada. Quanto ao material didático é claro que ele deve ser lido criticamente, então eu acho que é possível sim, você seletivamente utilizar aqueles elementos que contribuem para esse propósito de uma pedagogia libertária. (PROFESSOR MARCOS)

Assim, a construção dos materiais didático-digitais da Educopédia omite o papel do professor na sala de aula, relegando a capacidade do uso da plataforma à reprodução dos conceitos apresentados por ela, produzindo uma forma de regulação do trabalho docente. O papel do professor é encarado como um manuseador da plataforma, cuja utilização leva à função da reprodução dos materiais. Ao educopedista cabe o papel de produtor de conhecimento, numa concepção metodológica de transmissão do conhecimento.

A estrutura da plataforma em si não cria uma relação emancipatória do ensino. Neste caso, ela é apenas utilizada como um instrumento que substitui recursos pedagógicos não-digitais, como livros e apostilas. Para o professor Vinícius a Educopédia não leva à produção de novas relações didático-pedagógicas, mas converge para o caminho de uma pedagogia tradicional, agora ligada ao uso de TICs.

> Eu acho que na grande maioria das vezes ela é uma ferramenta para tudo aquilo que a gente já fez, ela pode sim representar algo novo, mas tanto na minha prática, quanto na prática dos outros eu percebe que ele é utilizado como uma ferramenta numa aula que já é consagrada e antiga. (PROFESSOR VINÍCIUS)

A partir destas visões, observamos que a Educopédia não dialoga com os temas e que trata os conceitos da geografia como uma organização segmentada e pouco articulada. Isto nos leva a observar que alguns recursos didático-digitais podem reproduzir a organização de um ensino tradicional/regulador/burocrático, que é pouco articulado com os alunos e com o cotidiano das salas de aula. São artefatos implementados de cima para baixo, sistemas operacionais de aprendizagem

desarticulados do espaço da sala de aula, não reconhecendo as capacidades imanentes da comunidade escolar.

A Educopédia opera, desta forma, selecionando professores para a produção de materiais pedagógicos, sem um amplo debate, e não oferece ferramentas de interatividades nem de troca de informação e experiência entre os que estão no processo de aprendizagem. A figura do educopedista como instrumentador e selecionador de conteúdos da plataforma leva à ideia de que este sujeito seja detentor do conhecimento que deve ser levado para as salas de aula e é o professor que está na sala de aula quem reproduz este conhecimento.

Estas relações aprofundam diferenças entre aqueles que organizam o conteúdo e os demais professores, afastando, consequentemente, aqueles que estão no chão da escola da importante reflexão sobre o papel das TICs para a educação. Desta forma, os professores são operadores de um sistema que valoriza não a aprendizagem, mas a transmissão de um conhecimento previamente concebido e controlado, em uma regulação sistêmica. Esta operação não valoriza as individualidades presentes na aprendizagem, não leva em conta a interação e não dispõe de dispositivos de produção de novas ferramentas.

A plataforma não produz reflexão sobre a aprendizagem. A busca pelo conhecimento, a curiosidade e a troca entre os pares acabam sendo desprezados na Educopédia, que é estruturada para que o professor seja um reprodutor de conteúdos utilizados a partir das tecnologias oferecidas por ela. Assim, esta plataforma é um pacote fechado de informações, acabado em si, sem conexões nem interatividade, descartando conhecimentos que estão fora dela. É a redução do conhecimento através de um circuito fechado que não possibilita sua expansão e valorização da aprendizagem, a reprodução do sistema colonial dentro da concepção da pedagogia nos meios digitais.

4.1.1 As produções sobre a Educopédia

Diversas pesquisas e artigos acadêmicos estão sendo produzidas sobre a Educopédia, a partir da elaboração destes materiais iremos elaborar um mapeamento de quais são os principais aspectos destacados pelas pesquisas. A

tabela 10 apresenta, de forma resumida, os artigos encontrados e seus respectivos autores:

Tabela 14: Artigos sobre a Educopédia.

Ano	Título	Autores
2011	Educopédia: Uma experiência em construção	Ligia Silva Leite e Maria Cecília Alves Galvão.
2012	Plataforma Educopédia: Uma análise crítica do uso pedagógico de mídias digitais em seu ambiente.	Filon Suarte Nogueira e Fábio Ferrentini Sampaio.
2012	Avaliação quantitativa do uso da Educopédia pelos docentes das escolas e creches municipais da 1ª a 10ª CRE do Rio de Janeiro	Christiane Soares Pereira.
2013	Educação, educadores, pressupostos e percepções: o uso da Educopédia em sala de aula.	Nívea Muniz Vieira.
2013	Estudo de caso da percepção dos alunos do 9º ano do ensino fundamental a respeito do conteúdo de ciências presente na Educopédia.	Reinaldo do Espírito Santo Camilo e Wallace Nunes.
2014	A Integração das Aulas de Ciências da Educopédia ao Planejamento do Professor do Ensino Fundamental.	Lucineia Alves.
2015	Contribuições da Educopédia para o processo de ensino aprendizagem.	Luciana Guimarães Rodrigues de Lima, Francisco Pedro Velasquez e Gisele Cardoso Cordeiro.
2015	Avaliação de impacto da plataforma Educopédia na educação pública: uma visão dos alunos.	Mirian Dolzani.

Fonte: Quadro sistematizado pelo autor desta pesquisa.

Foi realizado um conjunto de buscas na base Scielo e no Google Acadêmico. Através do filtro de busca, selecionamos o período de 2011 a 2015 e no Scielo não foi encontrado nenhum trabalho sobre o tema. No Google Acadêmico, foi encontrada uma série de publicações sobre a Educopédia. Estas pesquisas e artigos variam, principalmente, entre reflexões sobre os ambientes virtuais, a contribuição da plataforma para o processo de ensino aprendizagem, a percepção de professores e alunos e uma abordagem quantitativa do uso da plataforma elaborada pela SME/RJ. Caminharemos observando algumas produções sobre o projeto.

O artigo "**Educopédia: uma experiência em construção"**, realizada por Leite e Galvão (2011), apresenta a experiência de construir ambientes virtuais como necessidade de oferecer recursos digitais para o reforço escolar e apoio pedagógico ao professor. Nele as autoras indicam que os Ambientes Virtuais de Aprendizagem

(AVAs) devem explorar a interação e discutem o processo de introdução da Educopédia.

Elas apresentam a introdução da Educopédia, desde seu projeto piloto, voltado para reforço escolar em Língua Portuguesa e Matemática, entre os anos de 2010 e 2011, quando inicialmente 10 escolas participaram. O acompanhamento ocorreu em uma escola, então GEC, onde duas foram pioneiras no uso da plataforma.

O texto prossegue apontando e ressaltando que o nome do projeto ocorre em referência a plataforma Wikipédia, uma variável virtual das enciclopédias, organizada em um carácter colaborativo. Por fim, o artigo apresenta que houve redução da evasão escolar e aponta que o projeto teve a aprovação de 54% dos alunos e de 64% dos professores pesquisados.

Ao longo da pesquisa, observamos que o processo seguiu com um carácter colaborativo parcial dos professores, os professores que não foram selecionados para a elaboração da Educopédia não têm acesso às modificações do sistema, como ocorre dentro do site Wikipédia[85], esta relação leva a compreender que a Educopédia não é formada pela maior parte dos professores da rede. Outro carácter apresentado no artigo e veiculado ao projeto está ligado à valorização do ensino enciclopédico, como também aponta o professor Beto, que apresenta uma fala seguindo pelo mesmo caminho:

> Positivos, o currículo, geralmente, é o currículo que a gente está usa no ano mesmo. No caso já vem lá pronto, para mexer, o planejamento, já abre, já tem. Se quiser tá tudo pronto lá para usar. Preparando as aulas, você vir mesclar, você já tá tudo pronto. (PROFESSOR BETO)

Assim, o professor Beto ressalta entre os pontos positivos da plataforma o fato de que ela se pressupõe a ter todos os recursos necessários para as aulas. Mas questionamos se não existe a necessidade de repensar a ideia de um recurso que possua todo o conteúdo, destituindo, assim, a visão de um currículo pronto e acabado. Dessa forma, a plataforma não possui o carácter dinâmico e colaborativo a que se propõe, estando acabada em si mesma, oferecendo os conteúdos necessários para o professor.

---

[85] "A Wikipédia é uma enciclopédia livre de amplo escopo que está a ser construída por milhares de colaboradores de todas as partes do mundo. Este é um *site* baseado no conceito de Wiki Wiki, o que significa que qualquer internauta, inclusive você, pode editar o conteúdo de quase todos os artigos acionando o link "Editar" (nas abas de conteúdo) que é mostrado em quase todas as páginas do *site*. Em outras palavras, nós formamos a Wikipédia". Retirado em 07/05/2016 <https://pt.wikipedia.org/wiki/Wikip%C3%A9dia:Como_contribuir_para_a_Wikip%C3%A9dia>

O segundo artigo, **“Plataforma Educopédia: uma análise crítica do uso pedagógico de mídias digitais em seus ambientes”**, foi realizado através da análise da plataforma e de suas ferramentas. Esta pesquisa foi baseada na obtenção de dados, por meio de documentação indireta, seguindo as informações do site, através do material das disciplinas de Língua Inglesa e Língua Portuguesa.

Os autores, Nogueira e Sampaio (2012), apresentam as características estruturais da plataforma, indicando sua organização, desde a página inicial do site até os links e documentos contidos. Eles descrevem, de forma crítica, como as ferramentas digitais da plataforma lidam com o conceito de interatividade e apontam que este é inexistente. Indicam, ainda, que a plataforma disponibiliza os recursos de uma forma que valoriza o ensino tradicional, numa abordagem instrucionalista, na qual os conteúdos já estão inseridos e cabendo ao professor processá-los.

O artigo **“Avaliação quantitativa do uso da Educopédia pelos docentes das escolas e creches municipais da 1ª à 10ª CRE do Rio de Janeiro”** foi realizado como parte de um relatório produzido em parceria com a SME/RJ. Este trabalho foi realizado através de um questionário, que obteve a participação de 744 das 1392 escolas da rede municipal. Desta forma 53,4% das escolas participaram da pesquisa, dentre as quais 133 pertencem à 9ª CRE, o que corresponde a 9,6% das escolas participantes.

O relatório aponta que 551 das 744 escolas são educopédicas. O relatório classifica como educopédicas as escolas que fazem o uso da plataforma de 1 a 2 vezes por semana e como não-educopédicas as que não utilizam a plataforma.

A autora, Pereira (2012), apresenta a aceitação da equipe docente na utilização da plataforma, na qual discordamos, e aponta como principal motivo para não utilização nas escolas pesquisadas, a baixa produção e a inaptidão para o uso da educação infantil, nas quais os professores descartaram a importância de sua utilização, outro fator levantado foi o fato que algumas escolas não tiveram infraestrutura e ainda não terem realizado a instalação dos equipamentos nas salas de aula, ou disponibilização de rede WiFi.

A nossa discordância como professor participante da pesquisa se deve ao fato que o questionário abriu margem para confundir o uso da plataforma na parte didática, e no diário eletrônico oficial, Diário 3.0, que tem uma acessibilidade maior por ser de regime obrigatório e semanal. Outro aspecto importante, refere-se ao fato da pesquisadora não ter entrado em contato o que levou a parte dos professores

entender que o questionário estava ligado a algum processo de regulação de uso das ferramentas disponibilizadas pela rede, o que poderia levar a algum tipo de restrição institucional.

No trabalho realizado por A. Penha, C. Penha e Vieira (2013), **"Educação, educadores, pressupostos e percepções: o uso da Educopédia em sala de aula"**, realizado com professores de uma escola da 6ª CRE, os autores observam como pressupostos e recursos da webcultura são levados às salas de aula a partir da implementação da Educopédia.

Assim, a autora, aponta que a Educopédia representa um significativo avanço, pois "acelera a busca de informação, e respostas, permitindo um grande fluxo de debates entre alunos", (Penha, Vieira, Penha, 2003, p.2). Apesar de os autores apresentarem o projeto desta maneira, observamos que a técnica não encaminha para um método rico em críticas e debates e que a plataforma, por valorizar a disponibilização de conteúdos, não conduz para este caminho.

O artigo apresenta como desafio para a qualidade do ensino a alienação do processo de produção dos materiais didático-digitais pelos professores e adverte sobre a falta de preparação destes para o uso de recursos tecnológicos. Por fim, encaminha apresentando que os profissionais devem ter uma função mediadora do ensino ao fazerem uso das novas tecnologias, mas não apresenta como este processo ocorre com o uso da Educopédia.

O artigo **"Estudo de caso da percepção dos alunos do 9º ano do ensino fundamental a respeito do conteúdo de ciências presente na Educopédia"** é um estudo de caso com uma turma do 9º ano que aborda o processo de ensino da cinemática, conteúdo da disciplina de ciências. O trabalho foi realizado através de um questionamento conceitual sobre a relação da metodologia tradicional e o uso das tecnologias midiáticas. Os autores, Camilo e Nunes (2013), levantam questões que discutem se a implementação das tecnologias leva a uma nova relação da concepção do aprender.

Este estudo foi realizado a partir de um acompanhamento experimental com uma turma utilizando o laboratório da escola. Descrevendo o contato dos alunos com a plataforma, os autores indicam que os alunos apresentam dificuldades em utilizar a Educopédia, um indicativo interessante, visto que a proposta inicial é a sua constituição como uma plataforma de carácter intuitivo, na qual a engenharia gráfica simples levasse à navegação simplificada para a utilização desses recursos.

A pesquisa conclui que, segundo informações dos alunos, houve uma “melhor compreensão de conceitos”, através da utilização de diversos recursos pedagógicos integrados, como livro didático, caderno pedagógico e a Educopédia, e ainda indicam que entre os alunos não é consensual que a internet seja um ambiente que substitua os recursos tradicionais como método de ensino.

Outro artigo publicado que trata deste recurso digital-pedagógico foi **“A integração das aulas de ciências da Educopédia ao planejamento do professor do ensino fundamental”**, que se propôs a apresentar a Educopédia como uma ferramenta com recursos para as aulas de ciências, indicando estes para o planejamento do professor, com seu uso da íntegra ou como fonte de objetos de consulta para a construção de objetos da aprendizagem.

A autora, Alves (2014), a classificou como uma ferramenta clara, direta e de fácil acesso, apresentando recursos para aulas eletivas de Ciências, nas quais foi focalizado o conceito de sustentabilidade. Para ela, este recurso ofereceu ao professor possibilidade de representações de experiências científicas através de um laboratório virtual.

O seguinte artigo, **“A utilização das novas tecnologias em uma escola exeperimental**”, foi realizado com 50 alunos da rede municipal que utilizam a Educopédia. Os autores Moura e Souza (2014) utilizaram a metodologia quantitativa suvrvey, baseado no procedimento Delphy, e observaram que a Educopédia não é uma ferramenta utilizada constantemente nas salas de aula, justificado, por eles, pelo baixo foco da formação docente para o uso de tecnologias.

O recurso mais destacado pelos alunos foram os jogos, porém ponderam que estes são os menos acessados nas aulas. Concluíram que a Educopédia não é utilizada em larga escala nas aulas, apontando que na visão dos alunos pesquisados, alguns professores têm dificuldade de utilizar a plataforma e outros recursos didático-pedagógicos, e outros alunos discordam da importância do seu conteúdo para o processo de aprendizagem.

O trabalho realizado por Lima, Velasquez e Cordeiro (2015), em **“Contribuições da Educopédia para o processo de ensino aprendizagem”** apresentou os recursos dispostos na Educopédia. Este texto, também, fez um resgaste das publicações sobre a temática.

Por fim, o último texto revisado foi o artigo “**Avaliação de impacto da plataforma Educopédia na educação pública: uma visão dos alunos**", que foi

realizado em duas escolas, segundo a autora, como parte de relatório enviado à SME/RJ, com acompanhamento no período de outubro a dezembro de 2013. Através de um estudo de casos, este trabalho foi realizado em duas escolas da 8ª CRE, que foram destacadas como escolas que não estavam localizadas em áreas de risco e que não participaram dos projetos pilotos dos GECs.

Nessa pesquisa, a autora, Dolzani (2015), relatou a incidência do uso dos recursos da plataforma e aplicou questionário aos alunos, constatando um elevado uso dos equipamentos como projetores e computadores, sendo os vídeos mais utilizados e os jogos, menos. Segundo o texto apresentado, os jogos são pouco usados e a maior parte dos professores nunca utilizou. Foi apresentado que o uso residencial da plataforma pelos alunos é muito baixo, mas que a maior parte deles prefere as aulas com Educopédia.

É preciso, agora, parar a bicicleta e analisar os indícios. A escolha pelos caminhos a serem percorridos busca identificar a articulação entre as propostas inseridas junto com a plataforma Educopédia, através da integração do currículo com apostilas e provas externas. Vamos trilhar e investigar quais políticas-públicas acompanham a implementação da Educopédia nas salas de aula. Iremos, neste momento, investigar, a partir do campo da política pública, em quais contextos foi constituída esta ferramenta didático-pedagógica, indicando em que políticas públicas ela está inserida**.**

4.2 Neotecnicismo, o privado no caminho da escola pública: as tecnologias e estratégias de regulação.

Nestas trilhas, os recursos tecnológicos entram nas escolas públicas e não fazem parte de um processo neutro ou imparcial. Na verdade, atendem a demandas e interesses sociais e estão ligados às políticas públicas. Verificaremos os indícios deste processo para ações emancipatórias ou regulatórias e as estratégias para implementação deste projeto.

As escolas públicas não se constituem num carácter uniforme e homogêneo, ou seja, inflexível e padronizado, mesmo que haja a produção de prédios e políticas públicas padronizadas. Elas variam de acordo com as relações da comunidade, dos seus sujeitos e também das políticas adotadas pelas suas gestões.

Existe, para as escolas, a produção de estratégias pedagógicas que são diversificadas, pois variam de acordo com a formação profissional dos professores, suas ações dentro delas, passando tanto pelas políticas educacionais como pela consolidação dos currículos no cotidiano escolar. Observar a implementação das TICs no espaço da escola pública a partir dos olhares dos professores é reconhecer como as políticas públicas ocorrem no chão da escola.

No Brasil, quando falamos do início do período correspondente ao processo meio técnico científico-informacional, lembramos que o país passava por diversas transformações político-sociais, adaptando-se ao período de abertura política e constituindo a "nova" democracia. Através de disputas no campo das políticas educacionais, o processo de abertura política, no período pós-ditadura[86], caracterizou-se pela busca do ensino público universal e democrático, através do acesso à escola daqueles que tinham sido excluídos no período anterior.

Na década de 1980, incorporaram-se discursos sobre as mudanças na educação. Ideologias progressistas se organizavam e encaminhavam políticas para a escola. Houve uma busca pela alteração das ideologias conservadoras, da pedagogia tradicional, e o apontamento de propostas progressistas para uma pedagógica crítica, além de propostas neoliberais nas políticas públicas. Diferentes projetos e debates sobre a proposta da educação pública ocorreram neste momento, "mas que tinham em comum algum horizonte de luta pela transformação da sociedade e da escola e não a mera otimização do status quo sob o argumento conformista de se fazer o possível", FREITAS (p. 134, 2004).

Na conjuntura do Rio de Janeiro, dentre as principais políticas educacionais fluminenses temos a expansão das escolas públicas, através dos CIEPs, escolas públicas de turno integral, inspiradas nos propósitos de Darcy Ribeiro, no governo de Leonel Brizola, que buscavam universalizar o ensino básico fluminense.

Na economia, o contínuo descontrole da inflação e moeda fraca mudam o cenário político e, assim, governos da década de 1990 adotam políticas neoliberais. Através do governo de Itamar Franco e do plano Real, o Brasil passa a adotar políticas de valorização do câmbio e moeda, controle da inflação, abertura da economia e redução do papel do Estado, através de privatizações e parcerias entre governo e empresas privadas, o que na prática convergiu para cortes em

[86] A ditadura militar brasileira durou de 1964 à 1985.

investimentos sociais. Estes anos são um marco da incorporação de investimentos, atrelada à adoção de estratégias de desenvolvimento como elementos norteadores da economia. Estas políticas neoliberais para a educação chegam às esferas públicas, como vemos em Santiago (2012):

> O que tem se efetivado de forma mais clara nas últimas décadas é que o Banco [Mundial] tem explicitado condições políticas necessárias para a implementação de seu modelo de desenvolvimento, reconhecendo que, para alcançar seus objetivos, faz-se necessário uma intervenção em setores não pensados anteriormente (SANTIAGO, 2012, p. 8).

O neoliberalismo muitas vezes requalifica o papel do cidadão dentro da sociedade, distinguindo aqueles que estão às margens dela dos que estão de fora do poder das deliberações. Em muitos momentos, parte dos cidadãos fica restrita ao papel de sócio ou membro das sociedades, sem poder de decisão e participação nela. Estas políticas percorreram diversos setores da economia e da sociedade, chegando às escolas públicas. Alimentadas pelos organismos supranacionais como o Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD), levam as escolas públicas a incorporarem parcerias privadas em suas gestões como meio de promover a qualidade. Inaugura-se o período das políticas neoliberais dentro da gestão escolar e a entrada do processo neotecnicista, que tem como características o gerenciamento, a performatividade e a meritocracia como base da qualidade da escola. O Brasil caminhou das políticas conservadoras e, rapidamente, para a incorporação das políticas neoliberais para a educação pública. Para Santiago (2012), a educação entra como elemento de mercado:

> Os arautos do neoliberalismo ‘defendem’ a educação como instrumento para a ‘valorização humana’, argumentando que esta propicia ‘qualidade’ de mão de obra. Tais posições garantem a reprodução e manutenção da divisão técnica do trabalho, garantindo alienação e dificultando que a criticidade seja realidade no interior das escolas. (SANTIAGO, 2012, p.5)

Essas políticas são introduzidas nas das redes de ensino como estratégia de qualificação da educação, seguindo metas dos organismos internacionais. Aos poucos a qualidade do ensino passa a estar ligada à busca pela transparência, desburocratização, redução do Estado e diminuição da corrupção, marcas das políticas para a atuação do BIRD.

Por vezes estas metas estão ligadas a problemas diagnósticos como: retenção, evasão escolar e baixo nível de aprendizagem. Por vezes, são inseridos sistemas de metas para a verificação destes índices, organizados a partir de avaliações externas e execução de currículos pré-determinados, sistematizados por

propostas pedagógicas como apostilas e, agora, plataformas didático-digital. Apresentando uma nova forma de regulação do trabalho docente.

A introdução da meritocracia ligada a um processo de responsabilização, com controle do trabalho docente através do sistema de bonificações e sanções, é marca desta administração. A prefeitura incorpora este tipo de políticas públicas no período da gestão de Eduardo Paes, gerido pela Secretária de Educação Claudia Costin.

Essa responsabilização impõe como estratégia principal o gerenciamento através do controle da qualidade da escola. O controle da qualidade é realizado através de testes com a divulgação dos dados, que ligam a qualidade ao sistema de recompensas ou punições. Freitas (2012) expõe algumas consequências da implantação do sistema da meritocracia quando ressalta a penalização dos melhores professores.

> O objetivo de promoção e qualificação do aluno como desejo motivador destes, restringe suas motivações ao discurso do desejo de ganhar mais dinheiro, além da exposição a sanções e aprovações públicas e desvalorização docente, que pouco acrescenta à educação, “a meritocracia não tem maiores impactos na melhoria do desempenho dos alunos e acarreta graves consequências para a educação”, (FREITAS, 2012, p. 385)

A performance do professor é colocada em questão. Esta é uma estratégia de empreender rigor, autoridade e desempenho a trabalhadores estigmatizados ao longo dos anos, este é um processo ligado à proletarização da atividade docente. Ao profissional da educação recaem as responsabilidades sobre o processo de aprendizagem e também o da qualidade da escola.

O gerencialismo entra nas gestões públicas como uma alternativa de qualidade do uso dos recursos públicos, sendo uma organização de um sistema de metas atribuídas. O “gerencialismo tem sido o mecanismo central da reforma política e da reengenharia cultural do setor público nos países do Norte nos últimos 20 anos”, como afirma Ball (p. 544, 2005).

O gerenciamento na educação incorpora os conceitos de produtividade e austeridade, vinculando conceitos econômicos neoliberais que modificam as políticas públicas e logo caminham para serem incorporadas nas políticas educacionais. Essas propostas são exportadas e trazidas para os países do Sul numa estratégia de transferência de políticas pelo Banco Mundial, para que os países mais pobres sigam o “exemplo” das políticas adotadas pelos países do Norte, através de um constante processo de autoconstrução do discurso sobre uma visão ‘apolítica’ e ‘neutra’ do BIRD.

A performatividade é a padronização do trabalho docente baseada em referências de qualidades do plano neoliberal. A nova qualidade da escola está ligada à performance alcançada atribuídas pelas gerências. O controle provocado pelo gerenciamento e pela performatividade trazem uma cultura de vigilância, competitividade e desconfiança. A cooperação e as trocas que trazem enriquecimento ao desenvolvimento pedagógico são cada vez mais diluídas pela cultura da concorrência e competitividade. É a produção de uma escola voltada para o mercado.

A responsabilização e culpabilidade do insucesso do processo de ensino leva os profissionais da educação a uma pressão, ligada a uma verdadeira estratégia de controle e regulação, como visto em Ball (2005):

> A performatividade é uma tecnologia, uma cultura e um método de regulamentação que emprega julgamentos, comparações e demonstrações como meios de controle, atrito e mudança. Os desempenhos de sujeitos individuais ou de organizações servem de parâmetros de produtividade ou de resultado, ou servem ainda como demonstrações de "qualidade" ou "momentos" de promoção ou inspeção. Eles significam ou representam merecimento, qualidade ou valor de um indivíduo ou organização dentro de uma área de julgamento, tornando os 'silêncios audíveis'. (BALL, 2005, p. 543)

A performatividade coloca o protagonismo nas reuniões, relatórios e balanços anuais, através da figura da inspeção escolar e avaliações dos colegas e pares de profissão, num sistema de extrema vigilância externa e interna. Este processo é gradual e não se insere da mesma forma. Estes discursos descaracterizam o papel da escola e a sua função social, propondo uma compreensão do papel da educação que passa a ser vinculada a dados quantitativos e métodos padronização do ensino como a nova qualidade do ensino, e coloca em pauta a competitividade como uma das questões centrais da educação pública. "A performatividade é uma cultura ou um sistema de 'terror' que emprega julgamentos, comparações e exposição como forma de controle, atrição e mudança", segundo Ball (p. 109, 2001).

Uma das principais ferramentas para a verificação destas políticas são as avaliações externas, que impõem um novo carácter de verificação do ensino na rede municipal, caracterizada pela prova Rio. As metas alcançadas são as referências de boa qualidade do ensino dentro do neotecnicismo. Estes dados geram classificações que norteiam as políticas educacionais.

Aliado à meritocracia existe o sistema de bonificações e gratificações aos professores e equipe escolar que alcançam as metas e, ao mesmo tempo, um

sistema de punições e penalidades para os que não a alcançam. As escolas podem sofrer intervenções, os professores não recebem as gratificações, além dos estigmas levantados, pois os dados são abertos e divulgados para toda a rede.

Estes processos de desvalorização da escola pública das políticas neoliberais abrem caminho para a entrada das empresas privadas dentro dela. Hoje a privatização está em curso, com uma escola pública de gestão privada. Diversos parceiros privados prestam serviços e, algumas vezes, norteiam as políticas públicas e propostas pedagógicas da escola pública. Um aspecto marcante é a presença cada vez maior de empresas privadas dentro da rede municipal, tendo como as principais parceiras[87] a FRM, através do projeto Autonomia Carioca, a Fundação Ayrton Senna, com o projeto Acelera, Rio Ônibus, Fundação Oi Futuro etc.

Alguns projetos educacionais são oferecidos com materiais específicos destas fundações, norteando diretamente o currículo dentro da escola pública. Entre parceiras privadas e públicas da Educopédia estão: Oi Futuro, Netpoint, FRM, Microsoft, Intel, MultiRio, Agencia Caps Look, Esporte Essencial, MS tech e MEC. É valioso ressaltar que o subsecretário de tecnologia da SME foi pesquisador e consultor da Fundação Oi Futuro, com a qual o projeto da Educopédia mantém parceria direta.

O processo de implementação da Educopédia se articula com o próprio processo de globalização, onde existe um intenso e significativo aumento das produções tecnológicas, ao mesmo passo que as empresas entram e se incorporam aos espaços públicos. A gestão pública do Estado é colocada em xeque frente às demandas impostas pelo mercado e pelas políticas neoliberais.

Articulada com esta perspectiva, a construção dos conceitos de desenvolvimento tecnológico e da globalização da economia está inserida no currículo de geografia do 8º ano. Portanto, verticalizar sobre essa disciplina e currículo é um caminho para perceber como os professores articulam o domínio das tecnologias frente ao conceito apresentado pelo currículo.

Nestes cenários de mudanças na rede, observa-se que o sistema Educopédia acompanha propostas de políticas públicas ligadas ao movimento neotecnicista,

---

[87] Lei: 11.079, de 30 de dezembro de 2004. Parceria público privada, liga o investimento público ao serviço de instituições privadas. O Contrato da PPP não pode ser inferior a R$ 20 milhões e deve ter duração de no mínimo 5 e no máximo 35 anos. Agente privado é remunerado exclusivamente pelo governo ou numa combinação de parte de tarifas cobradas de usuários dos serviços mais recursos públicos,

junto ao processo de implantação dos recursos à rede, e também incorpora um processo de desempenho, semelhante a uma produção fabril, onde a qualidade está ligada, principalmente, a um sistema de avaliações (provas externas), classificação e regulação do professor.

4.3 O ensino de Geografia: entre a regulação e a emancipação, o uso e a visão da Educopédia pelos professores.

Cabe agora pedalar com força, pois esta parte será um desafio para mim não só como pesquisador, mas como profissional na área de educação. As entrevistas e os olhares sobre as práticas dos professores nos levam a pensar, também, sobre o papel do professor no caminho da emancipação e/ou regulação do ensino. Assim, transcorrer para dentro das salas de aula leva a refletir sobre as práticas e sobre o modo como elas se articulam com as teorias e sobre as visões políticas que adotamos ao longo do percurso da vida.

Nesta perspectiva, iremos observar como e de que forma estes recursos são utilizados pelos professores nas salas de aula, a partir da reflexão sobre os materiais utilizados e, por fim, se esses materiais apontam para indício de uma formação emancipadora ou para conformação e regulação dos saberes docentes.

Para verificarmos a visão dos professores sobre o uso das TICs na condução para uma prática regulatória e/ou emancipatória, iremos inicialmente verificar, de uma forma geral, quais usos dos materiais disponibilizados pela plataforma são feitos pelos professores e a incidência dos seus usos nas salas de aula.

A possibilidade de utilizar a plataforma e outras TICs ocorre pelo processo de implementação de uma rede de infraestrutura, apontada anteriormente como precária, para o funcionamento de recursos digitais. Esta infraestrutura abre a opção para que os professores construam suas aulas apoiadas nesses recursos. A partir desta observação, veremos a incidência do uso das TICs e da Educopédia nas salas de aula.

Tabela 15: Incidência de uso da Educopédia e outras TICs

Professores	Outras TICs	Educopédia
Beto	Semanalmente	Semanalmente
Débora	Diariamente	Mensalmente
Eloísa	Mensalmente	Bimestralmente
Marcos	Bimestralmente	Anualmente
Sônia	Bimestralmente	Não utiliza
Vinícius	Semanalmente	Semanalmente

Fonte: Quadro sistematizado pelo autor

Observamos nesta tabela que o uso das TICs não é diário para todos os professores, eles fazem uso dos recursos didático-digitais e das ferramentas de comunicação de forma diferenciada, optando em utilizar a plataforma ou não. Inicialmente concluímos que os professores que têm maior domínio do uso dessas tecnologias fazem maior utilização.

Nenhum professor utiliza a Educopédia diariamente, e apenas uma professora utiliza as TICs em todas as suas aulas. Verificamos que uma professora cita que não chega a utilizar a plataforma, e alegou que os recursos oferecidos na plataforma são estáticos e pouco atrativo aos alunos, em desencontro com o que foi idealizado na apresentação do projeto.

O professor Marcos utiliza a Educopédia apenas uma vez ao ano e os professores Vinícius e Beto a utilizam semanalmente, e as professoras Debora e Eloísa utilizam bimestralmente.

A utilização desses recursos pelos professores ocorre de forma diferente. Dentre as possibilidades apontadas para a utilização dos recursos das TICs e da plataforma estão a seleção de materiais disponibilizados na Educopédia, uso integral da plataforma, consulta aos materiais e consulta de informações na Internet.

A maior parte dos professores não incorporou a Educopédia como um recurso cotidiano das suas aulas. A plataforma é escolhida como recurso a ser utilizado na sala de aula e, quando escolhida, não se apresenta como o ponto de apoio central da atividade pedagógica. Um dos motivos apontados para a baixa utilização ou a não utilização desse recurso está direcionado aos seus conteúdos e a organização

da plataforma. A professora Débora apresenta uma ressalva sobre a atratividade e qualidade dos conteúdos dispostos na plataforma, a partir de sua experiência:

> A Educopédia é fraquinha ainda... pouco atrativa. Eu fiz uso na minha escola ano passado porque já tinha tudo instalado, exceto os netbooks para alunos... deu certo. Agora usava o microfone sem fio com uma caixa, que a escola tem, e eles quanto tinham textos, todos queriam ler, por causa do microfone. O aparato ajuda muito. (PROFESSORA DÉBORA)

Os recursos dispostos nas salas de aula instigaram o uso pela professora e provocaram a participação dos alunos na leitura de textos, porém a plataforma em si não foi um fator determinante para o uso das TICs. Pelo fato de a utilização da Educopédia não ter carácter obrigatório, verificamos que nem sempre os recursos utilizados pelos professores são da plataforma ou foram retirados dela. Este fator dá liberdade para que os professores possam fazer um uso diversificado dos recursos que possuem em mãos.

Mesmo com a prática e com o uso de tecnologias em suas aulas, a professora Débora questionou a transformação de práticas emancipatórias na rede municipal. Observamos, anteriormente, que a professora apontou que os recursos didático-pedagógicos estavam ligados ao processo de emancipação pedagógica e que em um determinado momento levaram a uma maior participação dos alunos em sala de aula. Porém, sua percepção não se traduziu na constatação de que haja um processo de emancipação na rede do Rio de Janeiro:

> Difícil... para mim é fazer que o aluno se interesse e busque novas opções na Internet, bibliotecas virtuais etc. Na rede não existe! [processo emancipatório] Não que eu conheça. (PROFESSORA DÉBORA)

Nenhum dos recursos verificados na plataforma ou informados pelos professores apontam para um caminho de produção de recursos didático-digitais pelos docentes. Apontamos que numa concepção emancipatória da educação com o uso das tecnologias, elas devam oferecer recursos e ferramentas para que professores e alunos possam produzir, disponibilizar e construir novas relações com o auxilia destas tecnologias, por isto a importância de uma TIC que seja aberta.

A plataforma se estrutura como uma ferramenta fechada à inserção de recursos e informações por parte dos professores. Verificamos que no projeto inicial a plataforma se propõe a ser estruturada como uma plataforma aberta. Porém, ao se apresentar de forma hermética, constitui um impedimento de transferências de informações e troca entre os pares, reduzindo a comunicação entre o trabalho docente que está sendo produzido em diferentes escolas, ou pelo mundo.

Assim, a Educopédia se configura como uma TIC que não permite a autoria pedagógica por parte dos professores ou a troca e comunicação de atividades, recursos e materiais entre os pares. Observaremos a forma como os professores utilizam a ferramenta.

Tabela 16: Formas de utilização Educopédia

Beto	Seleciona e utiliza os slides;
Débora	Recolhe imagens e informações da plataforma;
Eloísa	Seleciona e utiliza os slides;
Marcos	Utiliza os slides;
Sônia	Não utiliza a plataforma;
Vinícius	Recolhe imagens e informações da plataforma;

Fonte: Quadro sistematizado pelo autor

Na plataforma, existe uma quantidade variada de utilização dos recursos e materiais. Porém, a forma fechada como essa plataforma foi construída e disponibilizada ao público leva a uma concepção de uma TIC que restringe a capacidade de autoria. Os usuários não têm opção de inserir dados, o que leva a perceber que as a produção docente não é valorizada pelo projeto.

Na utilização dessa ferramenta, parte dos professores recolhe as imagens e textos inseridos na plataforma para juntar com recursos coletados em outras; outra parte utiliza os recursos e materiais disponibilizados nela de forma integral; um dos professores utiliza através de uma seleção prévia dos recursos e dá exclusividade a eles; e outra professora, ainda, não utiliza a plataforma. Dois professores elegem e utilizam os materiais disponibilizados na Educopédia através de uma pré-seleção. Um professor utiliza a plataforma integralmente, porém, como vimos, o mesmo a utiliza anualmente. Dois professores fazem consultas à plataforma para elaborar suas aulas e uma professora não utiliza a plataforma.

Para o professor Vinícius, “[...] a escola pública não acompanha [as produções tecnológicas], o que chega pra nós já é algo passado”, e nela os professores estão vinculados ao sistema como usuários de recursos pré-estabelecidos pela Educopédia. Os profissionais ficam limitados a escolher recursos disponíveis, como coletores de materiais disponibilizados pela ferramenta

Educopédia. Tudo que é construído por eles fica limitado a cada sala de aula, já que não existe uma abertura para troca de experiências nem de relações e comunicação entre professores ou alunos.

A flexibilidade foi abandonada, e ao invés da tecnologia garantir tempo livre, ela engessa o currículo, e não promove a criatividade ou a interação da aprendizagem através do uso das TICs. Assim um projeto que foi apresentado pela SME/RJ como inovador e criador de novas projeções para o ensino público se consagra como um sistema tradicional do ensino, e não vemos que ele indique caminhos que apontem para uma vanguarda na educação.

Portanto estes vestígios encontrados como: a lógica empresarial, a privatização da escola, a construção burocrática dos conteúdos, da não garantia da utilização dos recursos da plataforma, e de sua composição fechada são apontamos para entendermos que a Educopédia está voltada para a valorização da regulação do ensino.

Com a forma de utilização dos recursos e materiais da plataforma, observamos que ela aponta para uma TIC que valoriza a transmissão de conteúdo, pois ela se limita a guardar arquivos com os conteúdos curriculares do Ensino Fundamental, que são consultados pelos professores e retransmitidos aos alunos. A concepção da plataforma está centrada na valorização de uma pedagogia voltada para a reprodução do conhecimento, como visto, no carácter inspirado na plataforma Wikipédia, que encaminha para a valorização do enciclopedismo, pelos materiais e recursos oferecidos e pela possibilidade de utilização da mesma.

Um dos fatores ligados a não escolha dos materiais disponibilizados está na centralização da exposição de conteúdo pela mesma, além da valorização da transmissão, a valorização do ensino enciclopédico, o que aponta para concepções reguladoras da plataforma.

As orientações pedagógicas para este segmento indicam a apresentação de conceitos ligados à tecnologia como campo conceitual da Geografia. Ao focalizarmos nos bancos de aula destinado ao 8º ano do Ensino Fundamental, as sequências das aulas estão voltadas para a compreensão do espaço mundial à regionalização das américas. Percebemos que ele segue uma sequência linear, com temas pouco articulados.

Desta forma vamos dividir este banco de aula deste segmento em 4 grandes grupos. No primeiro grupo, com 3 aulas, de acordo com o que está disponibilizado

nestes materiais são apresentados conteúdos voltados para as marcas históricas e conceituais que levaram à construção do mundo atual. Nesta seção estão disponíveis materiais que visam apresentar conceitos como território, Estado-Nação, sistema políticos e econômico, terminando com uma aula voltada para a apresentação de materiais sobre Guerra Fria.

Nestes materiais as tecnologias são inseridas como processo fundamental para a organização do mundo atual. Para os autores a tecnologia presente do desenvolvimento da corrida armamentista e espacial para compreender o mundo atual, como descrito nos objetivos gerais da última aula do grupo, Educopédia (2015[88]):

> "Reconhecer as principais mudanças ocorridas na organização político-econômica do Mundo no decorrer do séc. XX. Conceituar Ordem Mundial e identificar os períodos da Bipolaridade e da Multipolaridade, assim como os principais agentes nesses processos Compreender que o mundo atual é fruto de processos anteriores e que os avanços tecnológicos da atualidade são, em parte, decorrentes da Guerra Fria (Corridas Armamentista e Espacial)." (EDUCOPÈDIA, Plano de aula 3, 8º ano, slide 2)

Na segunda parte o banco, com 10 aulas, apresenta conteúdos voltados para os avanços da tecnologia da informação como parte fundamental para a organização do mundo globalizado.

Observamos que na construção destes materiais a visão privilegiada é a do uso da tecnologia para organização da economia mundo. Ao refletirmos sobre estes materiais não encontramos relações dos contrastes econômicos existentes, como desregulação dos direitos trabalhistas, privatização, além do aumento da exclusão social, acompanhada da exclusão tecnológica, e nem problemas atuais do mundo tecnológico como, violência virtual, dependência do uso da tecnologia não são citados. Também não observamos espaços para a produção dos alunos de uso das tecnologias, nem indicação de atividades incentivar a prática da pesquisa, ou do uso das tecnologias para compartilhar novos saberes, ou de participação em organizações sociais, caminhos decoloniais que apontariam para o protagonismo dos educandos.

As aulas enfatizam a relação da tecnologia para a facilitação das relações comerciais e industriais, os conteúdos privilegiam a criação dos blocos econômicos, as relações comerciais brasileiras, e a economia do Rio de Janeiro no contexto mundial e nacional. Nestes materiais a economia brasileira é apresentada como

---

[88] Disponível em: <http://www.educopedia.com.br/Cadastros/Aula/Visualizar.aspx?pgn_id= 192> Acesso em: 19 de jan. 2015.

potência regional, e a cidade do Rio de Janeiro como uma das peças fundamentais para este processo. Observamos uma extrema valorização das políticas econômicas, enfatizando os principais fluxos de informação, mercadorias e transporte da cidade.

Observamos que movimentos contra hegemônicos como as manifestações que ocorreram no ano de 2013, como também a dos anos seguintes não são citadas, mesmo estas tendo como teor mobilizador o uso das tecnologias.

O terceiro grupo de aulas se dedica a apresentar aulas ligadas à regionalização do continente americano, com 17 aulas, apresentando uma divisão física e outra cultural. Este grupo valoriza visão hegemônica a partir dos países centrais é encontrada desde a organização dos materiais. A maior parte dos materiais são destinados, um conjunto de 9 aulas, ao Canadá e os EUA apresentando mapas e textos sobre políticas internas, organização dos transportes, do espaço industrial e agrário, enquanto aos países latinos são disponibilizados materiais sobre a região continental que estão, e uma sobre a situação econômica geral destes países, com uma apresentação que apresentar uma homogeneidade destes.

O último grupo, em 02 aulas, foca questões ambientais e questões indígenas no continente americano, onde os materiais da segunda aula, na maior parte do tempo, se limita a classificar os grupos étnicos, e pouco se fala das mazelas sofridas por estes grupos. Novamente esta seção se limita a apresentar conteúdo, em nenhum momento incentiva o aluno a buscar conhecer como vivem e onde estão os grupos indígenas próximo a eles, nem de refletir sobre a influência destas culturas hoje, ou levanta o debate sobre as questões indígenas atuais.

O professor Marcos apresenta críticas sobre os materiais disponibilizados pela plataforma. Em suas palavras, ele adverte que ela não privilegia uma visão crítica da sociedade, e que reproduz uma geografia que constituí numa visão hierarquizada da sociedade, espaços segmentados, Professor Marcos:

> Porque falta, primeiro, a constatação que numa sociedade clássica, numa sociedade em que há grandes antagonismos de interesses, em que há um conflito entre as classes sociais, é... é.... em que há interesses hegemônicos, em que há interesses subalternos subjugados, é... isto em momento nenhum algum em meu juízo é... descrito e revelado da forma que deveria ser, isto não está presente naquele material. (PROFESSOR MARCOS)

Ao considerar esta visão, observamos que estes materiais apresentam a visão de uma sociedade sem conflitos. Existe a valorização de interesses sociais hegemônicos na escolha e desenvolvimento dos conteúdos e, posteriormente, do currículo. Mediante isto, questionamos junto aos professores sobre a percepção sobre a existência da promoção de processos emancipatórios na rede. Ao refletirem, os professores indicaram que existe uma valorização da reprodução na rede:

> ... em termos sistêmicos não. A educação em boa medida é reprodutória, todo o sistema está estruturado para a reprodução da dominação social. Agora, queria fazer só um adendo aqui: reconheço que há esforços individuais isolados de vários. (Professor Marcos)

O professor também afirmou que esta é uma característica dos materiais didáticos, que nem sempre estão ligados à visão ideológica dos professores, cabendo a esses refletirem sobre seus usos. Assim, ao refletirem sobre uma rede regulatória, mas com ações e esforços individuais que sugerem caminhos para a emancipação, nos instigamos para saber que apontamentos são estes indicados pelos professores. Contudo, mesmo com experiências vividas pelos professores, estes citam que a emancipação pedagógica não é vivida pela rede. Eles citam ações pontuais do esforço pessoal do professor ou da escola. A professora Sônia apresenta um exemplo que ilustra a busca por ações que produzam uma educação emancipatória.

> Eu já fiz uma atividade que fazia há vários anos e desisti. Que quando trabalho com globalização e multinacionais, eu pedia, já faz alguns anos, um telejornal. Eles montavam um telejornal, a gente estava trabalhando com a América, com notícias só sobre a América, e aí eles tinham que trazer o que estava acontecendo, quando for 8º e 9º ano, com os outros continentes. (PROFESSORA SÔNIA).

Porém, esta ação pedagógica apresentada pela professora que visava a criação junto a aprendizagem, com a utilização de TICs, não é exclusiva ao processo a partir da implementação do sistema Educopédia. Os professores que buscavam esta relação de ensino encontram caminhos, como meandros nos rios, para que suas ações ocorram. Porém, através da fala da professora, observamos que existiu desânimo por parte da profissional que não busca novas práticas. Em suas entrevistas, a professora apontou dificuldades como a falta de interesse dos alunos em ver a escola como um espaço de transformação e as novas concepções de famílias, com pais mais jovens e/ou ausentes, considerando que isso também leva ao desinteresse pela escola.

Contudo, os professores Sônia, Marcos e Eloísa destacaram que a regulação e a falta de interesse entre os alunos se mantêm mesmo com a utilização das tecnologias. Com práticas isoladas, estas não se permeiam na rede. Segundo o relato da professora Sônia, o que nos gerou preocupação, ao longo dos anos estas práticas podem ser abandonadas, pelo desgaste do que é planejado e da recepção dos alunos. Outro ponto apontado foi a estrutura que indica uma regulação sistêmica dentro da rede. A professora Eloisa indica que esta estrutura aponta para este fator:

> Esse tipo de educação é praticamente impossível na maior parte das escolas da rede de ensino municipal do Rio de Janeiro devido às péssimas condições de ensino-aprendizagem, baixos salários que obrigam o professor a se sobrecarregar com jornadas exaustivas, falta de profissionais como psicólogos, orientadores educacionais e coordenadores pedagógicos, agentes educacionais, porteiro, etc. (PROFESSORA ELOISA)

A apresentação da fala da professora Eloísa indica que as condições levam ao desestímulo profissional e a uma série de problemas recorrentes na escola pública, que atrapalham o desenvolvimento das aulas. A dificuldade em fazer com que os alunos tenham mais interesse na ação da aprendizagem, apesar do uso dessas tecnologias, está na experiência e preparo dos professores na utilização dos recursos para auxiliar os alunos nas dúvidas e curiosidade apresentadas. A seguir, a professora Sônia, aponta para a falta de interesse devido à fata de capacitação e preparo profissional:

> Sim, alguma coisa básica já estou conseguindo fazer, entendeu? E até este processo que em certos momentos me ajuda. Às vezes eu falo, e um pergunta. – Quem nasce no Suriname é o que? – Eu falei, vou ser sincera com você, eu não sei. Fui lá e procurei junto com ele, entendeu? Então isto tem acontecido e é bom para mim também. Mas assim achar que os alunos têm um grande interesse em usa a tecnologia como ferramenta de estudo eu não vejo isto não. (PROFESSORA SÔNIA[89]).

Mediante esta problematização, decidimos pedalar um pouco mais forte e verificar qual a visão dos professores sobre seus trabalhos e se estes resultam ou não em práticas emancipatórias. A professora Eloisa questiona a falta de interesse dos alunos do ensino fundamental resultante da produção de práticas regulatórias com o uso das tecnologias. Isso pode estar ligado aos aspectos comportamentais em desconformidade com o que a professora espera dos alunos:

---

[89] Relatório de campo: ao convidar à professora Sônia, a mesma nos informou se pretendíamos a sua participação na pesquisa, e assim ela salientou que tem uma visão tradicional do ensino, e que não tem um domínio efetivo das tecnologias. Porém este aspecto nos instigou para observar como professores que se colocam mais a parte do processo se colocam mediante a estas modificações.

> Já no E.F. isso se torna pouco viável devido a diversos fatores como desinteresse, indisciplina, alegação por parte dos alunos de falta de acesso privado e na escola aos meios tecnológicos (computadores, pen drives, internet e etc). E também por falta de apoio logístico e de preparo dos profissionais para atuar com as TICs na escola. (Professora Eloisa)

O professor Beto associa a falta de interesse dos alunos e a conformidade da escolha dos recursos pelos professores. Para ele, ao escolherem materiais e recursos, o professor tem que observar o perfil do aluno para que a aula seja agradável e não desconfortante, ocorrendo, assim, sucesso no uso das TICs. Ele citou, por exemplo, o uso de filmes, que devem ser dinâmicos para que os alunos possam manter a atenção e que não sejam demasiadamente longos. Comentou, ainda, que caso haja necessidade, o professor pode parar o filme e seguir em outro momento, pois nem todos os alunos têm hábito de assistir filmes.

A professora Sônia lembra que estes filmes não devem ser apenas apresentados para os alunos, mas sim analisados, comentados e discutido com os alunos, inclusive com pontuações ao longo da transmissão do filme. Outro aspecto marcante ligado à produção de interesse dos alunos, na visão dos professores, está ligado à a falta de familiaridade do uso das tecnologias informacionais voltada para a aprendizagem por parte dos alunos.

O professor Beto apontou que no cotidiano dos alunos estes recursos são utilizados para práticas ligadas ao lazer e nem sempre os professores conseguem produzir pontes para que os alunos entendam que os recursos também podem ser utilizados para a aprendizagem. Nesta visão, o professor indicou que as tecnologias são utilizadas como práticas de lazer e que muitos alunos, inclusive, confundem o uso individual destas em sala de aula pelos professores com atividades ligadas ao lazer, e não à atividade profissional do docente.

Segundo esta visão, o professor não cita a necessidade de reconhecer as práticas do uso das tecnologias pelos alunos como um caminho para a aprendizagem. O que verificamos é que o processo de utilização destas não está ligado à aprendizagem pelo professor. Na prática, o professor não investiga como as ações dos alunos podem ser incorporadas às aulas, mas indica um caminho inverso, onde os alunos devem se adaptar à incorporação das atividades tecnológicas à forma de ensinar da escola.

Com persistência nos pedais, pois apesar de estar nesta última reta, mesmo estando familiarizados com as salas de aula, esta etapa da pesquisa se apresenta por um caminho muito íngreme, de ladeira aguda e desafiadora, e requer força e

energia. Chegamos a uma etapa desafiadora, devido ao cansaço, porém se torna crucial a ida às salas de aula, para refletimos sobre as ações e reflexões que construímos ao longo da nossa pesquisa.

Assim, ao entramos nas salas de aulas e voltar com os professores para refletir sobre os materiais da Educopédia e a importância da TICs, chegamos à última etapa do nosso desafio e verificamos como os professores utilizam estes recursos e materiais, se dentro de um processo de emancipação ou seguindo uma regulação pedagógica. Porém, apesar de ser uma reta, este trajeto não é simples.

Ao entrarmos nas salas de aula, observamos duas práticas de utilização diferente das tecnologias pelos professores. Na escola Professora JPG, a professora Sônia utilizou o recurso do vídeo para buscar que os alunos visualizassem os conceitos por ela trabalhados. Já na escola Ministro PRS o professor Beto utilizou as TICs como fonte de consulta que acompanharam ao longo de sua atividade pedagógica.

Assim ao observar as práticas dos professores em sala de aula, observamos que a utilização das TICs foi centrada na transmissão de conhecimento. Nestas aulas os professores não requisitaram que os alunos utilizassem a tecnologia junto com eles, assim repetindo as práticas da educação bancária com o uso de recursos didático-digitais.

Dentro destes exemplos, observamos uma abertura para a construção de sua aula com o uso das TICs, mas não vemos uma busca pela adoção de uma prática emancipatória. Nestes exemplos, os usos das TICs apontaram para uma postura dos docentes como '*links*'. Não observamos, de fato, que houve um planejamento para utilização dos recursos como um canal que despertassem a curiosidade e o interesse dos alunos.

Assim, ao longo destes caminhos, nossas pedaladas apontaram que os recursos sistematizados pela rede municipal, na Educopédia, visam aprofundar a relação de ensino de transmissão de conteúdo. A parte do professor no sistema é de um coletor e reprodutor de informações disponibilizados na plataforma. Os professores não indicaram que exista um processo formação que caminhe para o uso emancipatório das TICs.

As práticas apresentadas pelos professores, com a utilização dos recursos do Sistema Educopédia, sem o emprego dos recursos dos bancos de aula apontaram para ações que também levam à reprodução dos conteúdos curriculares. Indicaram

que as práticas ligadas à rede são regulatórias, com práticas emancipatórias pontuais que na verdade estão presentes desde períodos anteriores à implementação da Educopédia, e que esta ferramenta não produziu um processo de ações emancipatórias pela rede do Rio, além do fato de poucos professores utilizarem a plataforma e questionarem seu formato fechado.

Estes dados nos conduzem a concluir que a implementação desta ferramenta valorizou o ensino bancário, na qual a concepção do papel do professor está centrada na transmissão, sendo ele um *'link'* entre o conhecimento e o saber dos alunos, sem a valorização da pesquisa e da criatividade. A visão do aluno como participante do processo é obsoleta, restringindo seu papel no processo *EnsinarAprender*, valorizando o ensino como transmissão.

CONSIDERAÇÕES: CRUZANDO A LINHA DE CHEGADA... OU DE PARTIDA...

Nossa caminhada se iniciou com a apresentação das minhas relações com as periferias, que me ajudaram a escolher o meu caminho profissional e que me conduziram às questões que levaram à produção desta pesquisa. Estas questões se originaram de situações que me chamaram a atenção como profissional de escolas públicas e cidadão da periferia.

Para realizar esta pesquisa, escolhemos desenvolver as relações das tecnologias nas salas de aula de geografia através do olhar dos professores. Para tanto, escolhemos verificar os indícios do processo de implementação das tecnologias nas escolas públicas da cidade do Rio de Janeiro. Diante deste processo e entre diferentes caminhos que poderíamos seguir, escolhemos identificar a concepção das técnicas para a produção de ferramentas didático-pedagógicas, com destaque à plataforma Educopédia, elaborada pela SME/RJ. Assim, trouxemos uma questão que vinha nos incomodando para observar se estas estavam relacionadas à produção de processo para uma pedagogia emancipatória e/ou regulatória.

Sugerindo a valorização do tempo lento, do tempo da observação e da reflexão, em detrimento do tempo do novicismo e espetacularização das técnicas, o primeiro passo para seguir as trilhas deste circuito é relembrar que escolhemos ir de bicicleta para trilhar estes caminhos. Esta escolha foi feita para valorizar a liberdade, para buscar seguir caminhos outros daqueles que se estabelecem como comuns e assim, podermos nos arriscar, percorrer por onde transportes pesados não conseguem ir.

Neste percurso de bicicleta, iniciamos colocando nossas rodinhas, necessárias para aprender a se equilibrar, reconhecendo a necessidade de auxílio e dos limites que enfrentamos ao iniciar uma pesquisa. Seguimos, assim, pedalando e suando nossa camisa. Como metodologia, indicamos que o nosso caminho seria realizado através da participação de 6 professores, destacados em duas escolas da 9º CRE e que não tinham participado de projetos experimentais de implementação de tecnologias pela rede municipal em seu processo de reestruturação.

Através da parceria com professores, que nos auxiliaram concedendo entrevistas e visitas às aulas, a produção da pesquisa foi realizada com pares de

profissão. Escolhemos, assim, analisar as técnicas pedagógico-digitais a partir da concepção das visões destes profissionais. Os professores de Geografia foram escolhidos porque o currículo dessa disciplina traz o conceito de tecnologia para o Ensino Fundamental.

A partir de duas entrevistas semiestruturadas com seis professores de Geografia, caminhamos para a observação da Educopédia. Estes foram professores municipais, concursados, com experiência na rede superior a cinco anos e com mais de dez anos de formação. Ao chegar ao campo e observar as referências que cada um deles possui, partirmos para repensar a concepção de técnica e observamos que ela, em si, não é capaz de produzir um caminho emancipador ou regulador. Esses caminhos dependem da intencionalidade que lhe é atribuída.

As dificuldades se apresentaram, primeiramente, pela barreira da timidez, em se expor e colocar para os pares a proposta da nossa pesquisa e a importância destes para que ela ocorresse. Fomos surpreendidos com as reações destes profissionais, dispostos a auxiliar e discutir tais questões, contribuindo com a pesquisa. Este fator levou à criação da possibilidade de entrar nas salas de aula, acompanhar como este processo ocorre e de verificar junto a estes professores a visão, as dúvidas e questionamentos que acompanham o processo de implementação das TICs.

Com isto, percorremos caminhos que não estavam demarcados e nos arriscamos a percorrer limites, sabedores de que poderíamos nos arriscar a cair da bicicleta. Ao propormos desenvolver uma pesquisa no campo das tecnologias, diversidades de caminhos foram encontrados e a escolha por quais seguir foi muitas vezes penosa. Pedalamos por caminhos incertos até escolher ver a influência da tecnologia no mundo moderno, a globalização da economia e a influência delas e observar a tecnologia voltada para a sua concepção pedagógica. Foram caminhos onde precisamos parar e refletir sobre seguir ou não, como quando, por exemplo, tivemos que decidir entre tratar a periferia como campo de estudo e não como campo conceitual, que foram desafios da pesquisa.

Voltamos, refizemos nossas questões e verificamos, a partir da questão norteadora, que caminho deveríamos seguir. O primeiro passo foi identificar o que são estes caminhos emancipatórios. Diante das possibilidades encontramos dificuldades, pedalamos na incerteza inicial de qual olhar acompanharíamos, dentre

os sujeitos que compõem a educação. Estes foram nossos caminhos esburacados, que tivemos que enfrentar e fazer escolhas.

Relembramos que a FEBF foi a arena de trocas e de novas aprendizagens, aquela praça onde as crianças vão as rodinhas e começam a ter autonomia para dar as suas pedaladas para campos novos, assim depois de três ou quatro tombos seus orientadores largam o banco da bicicleta e seguimos sobre seus olhares. Este é o momento em que precisamos ser equilibrados por terceiros, empurrados e inspirados para tomar coragem, seguir por novos caminhos e andar por aqueles não previstos, através da orientação e das relações de conhecimento que atravessam esta praça.

Tivemos que refletir sobre que caminho seguir, cair e levantar outras vezes, limpar os ralados da queda e seguir. Inicialmente, seguimos apoiados nas rodinhas, e através das leituras e sugestões do nosso orientador nos questionamos sobre o que é emancipação. Para isto buscamos a contribuição dos estudos de Santos (1996 e 2002), sobre a concepção da técnica, e Freire (1967 e 1994), sobre o processo de emancipação dentro da educação. Trouxemos neste momento a reflexão dos professores e seus olhares sobre ela.

Assim, pedalamos e seguimos com nossa bicicleta da praça, ainda cheios de dúvidas e inquietações. As aulas na FEBF e as orientações e discussões no GEPACT trouxeram contribuições que nos auxiliaram a construir nosso percurso e constituíram as rotas que se tornaram nossos caminhos. Ao escolher seguir para o Sul, estas convicções se reafirmavam. Verificamos que a episteme hegemônica do Norte, que ignora os aprendizados e sabres do Sul, as marcas desta episteme da colonialidade permearam diversos segmentos e constituem a sociedade moderna ocidental.

A partir desta sociedade, produziu-se um olhar central, no qual a visão colonial ratificou um processo racista, da valorização da ciência universal do Norte, da desvalorização dos saberes locais, da subalternização e estigmatização de povos e da reprodução da exploração, seja pela Divisão Internacional do Trabalho, seja por sistema de controle do trabalho e da técnica.

Assim ao reconhecer no Sul um caminho outro, identificamos nas trilhas da interculturalidade um rumo que pode ligar uma pedagogia emancipatória ao uso da TICs, onde as diferentes culturas possam trocar e dialogar, abrindo um canal de interatividade, de comunicação e de trocas.

Estes são caminhos outros, onde entendemos que as TICs podem ser utilizadas como um diferencial no processo de aprendizagem, valorizando os saberes constituídos e desenvolvidos pelos sujeitos na sala de aula, pela busca de novos caminhos que rompam com a episteme colonial. O pensamento decolonial é a busca por uma nova formação de uma episteme outra que aponta para busca de práticas pedagógicas que rompam as correntes do pensamento hegemônico do currículo colonial.

Assim, diante de nossa pergunta central observamos que os professores de Geografia apontaram que o currículo indicado para o 8º ano do Ensino Fundamental vem apresentando uma estrutura colonial, descontextualizada com a realidade do aluno e compartimentada. Através dos materiais disponibilizados na Educopédia eles indicam e criticam a forma fechada que se estrutura à plataforma. Desta forma, compreendemos que estes vestígios apontam para uma roupagem regulatória da TIC desenvolvida pela prefeitura.

Assim indicamos que elas são ferramentas que se constituem por um conjunto de relações epistêmicas e que, no caso da prefeitura do Rio de Janeiro, adotou-se um sistema de reprodução do conhecimento, centrado num currículo oficial, numa relação colonial do ensino que aponta para indício da produção das técnicas didático-digitais como ferramentas estigmatizantes e excludentes. Desta forma verificamos que as TICs podem se constituir como ferramentas que produzem a emancipação pedagógica ou regulação em sua própria concepção, de acordo com o que nela está vinculado.

O ensino de Geografia também teve sua construção marcada pela regulação, principalmente durante o período da ditadura política do Brasil, quando a disciplina sofreu a influência do governo militar e modificações diretas, desde à redução do tempo de formação dos docentes até à intervenção direta no currículo e nos materiais didáticos que valorizavam a forma de governo vigente.

Porém, ao mesmo tempo que essa regulação aumentava, através de ações estatais, alguns docentes utilizavam brechas e implementavam ações emancipatórias em pequenas escalas, incorporando filosofias marxistas ao currículo de geografia, cuja corrente crítica aos poucos foi sendo implementada na geografia do Brasil. Influências dessa corrente se traduziram em elementos dispostos nos materiais de geografia após o período da ditadura militar. Contudo, as influências desse período regulatório se mantiveram no ensino de Geografia até os dias atuais.

Os documentos curriculares ainda apontam para uma epistemologia hegemônica de valorização de um conhecimento, com uma pedagogia de importância à transferência do conhecimento, com professores que nem sempre incentivam uma leitura crítica do mundo por parte dos alunos.

O currículo do Ensino Fundamental ainda sofre influências coloniais que vão desde a sua estruturação até a exclusão de saberes outros, e seguem na valorização de conhecimentos do Norte. Além disso, há ainda a apresentação dos conceitos e atividades que não trazem as relações culturais dos alunos para a sala de aula e nem estimulam o uso das tecnologias para a troca de informação e comunicação.

Verificamos, por exemplo, na leitura das técnicas no currículo de Geografia, que a prefeitura sugere atividades lúdicas para a conceituação da técnica. Porém, não observamos uma crítica à concepção destas técnicas, mas sim uma supervalorização das técnicas ligadas ao consumo e a economia de mercado. Também notamos poucas atividades de desenvolvimento. Ao longo de três documentos, somente duas atividades com relação à temática foram apresentadas, sendo que uma foi repetida em dois documentos. Em nenhum momento achamos espaço para construção por parte dos alunos e/ou valorização de suas técnicas cotidianas.

No campo da produção de ferramentas didático-digitais para o ensino de Geografia identificamos que a maior parte delas está destinada para o ensino de cartografia, com a disponibilização de jogos, mapas e atlas digitais. Existe ainda uma parcela de estudos no campo da Geografia que apontam para a busca de conciliação entre estas ferramentas e as aulas. Porém, verificamos poucos indícios de ferramentas que sugerem a produção de materiais didático-pedagógicos por professores e alunos. A maior parte deles se limitam à construção de mapas digitais, mas que avancem para o campo da comunicação e da troca de experiências entre os alunos e outros povos, outros grupos sociais organizados em busca do domínio do espaço e da cidadania. Assim, transitando entre os caminhos regulatórios e as trilhas da emancipação, começamos a verificar como é a Educopédia.

O nome da plataforma se origina da contração das palavras educação e enciclopédia e este já é um vestígio desta relação, ao se consolidar como uma plataforma com inspirações na enciclopédia online *Wikipédia,* observamos que, na verdade, a Educopédia foi concebida na busca por uma consolidação de uma

pedagogia conteudista, pois mesmo que de forma indireta ou inconsciente, as características de transmissão do conhecimento permeiam e dão estes predicados à plataforma

Ao implementar a Educopédia a prefeitura se utiliza de um discurso da tecnologia como otimização do tempo, capaz de valorizar e produzir de tempos para a criatividade, mas que de fato restringe seu uso a um currículo oficial fechado e regulado por pessoas externas às salas de aula.

Esta plataforma segue uma via regulatória e que recorre a uma metodologia tradicional de valorização e transmissão dos conteúdos, a partir da utilização de recursos didático-digitais. A Educopédia é uma plataforma com repositórios de aulas digitais que apresentam planos de aulas e materiais para aulas com a utilização de ferramentas digitais.

Seus elaboradores produziram uma plataforma educacional voltada para o armazenamento de materiais e conteúdo, ou seja, 'tudo' que o professor precisa para dar aula, já que ela contém artefatos para serem utilizados no processo de ensino.

A constituição de uma plataforma de ensino que se caracteriza como um repositório de aulas não nos remete a um caminho emancipatório. Na verdade, vem sinalizar a produção de uma plataforma voltada para a transmissão do conhecimento, numa proposta pedagógica ligada ao ensino bancário com o uso de ferramentas didático-digitais. A plataforma valoriza a construção estérea do conhecimento, fechada e sem estimular a troca de saberes entre professores e alunos, apenas disponibilizando conteúdos do currículo oficial do Ensino Fundamental, apesar da proposta inicial de existir uma plataforma aberta para professores e alunos.

Os recursos desta ferramenta induzem a direção que os usuários do sistema devem seguir para que possam chegar aos objetivos previamente estabelecidos. Ela indica outros sites, que nem sempre estão disponíveis, tornando a plataforma uma articuladora de *links* para o processo de ensino.

Os materiais e a disponibilização dos recursos da Educopédia são evidências da concepção de uma plataforma enciclopédica não relacionada com a realidade dos educandos e que não se articula com o que eles produzem em sala de aula. Ou seja, desta forma os saberes e a produção de alunos e professores que estão fora de seu processo de produção são desprezados pelo sistema. De tal modo,

indicamos que este seja um indício muito forte de como a rede municipal negligencia estes saberes trazidos para as salas de aula e valoriza a regulação através de ações neotecnicistas.

A plataforma Educopédia foi elabora a partir de uma visão neotecnicista do ensino, através de propostas pedagógicas ligadas a políticas neoliberais, caracterizadas por um modelo de pedagogia que traz elementos do mercado econômico para as salas de aula. Ao longo da gestão atual da prefeitura do Rio de Janeiro, essas novas propostas pedagógicas demonstraram ser ações que apontam para uma nova concepção de regulação pedagógica.

As ações dos professores são racionalizadas através de um sistema de ações administrativas e pedagógicas que vão regulando o trabalho docente, como a meritocracia, o gerencialismo e a performatividade. Estas políticas públicas são cercadas de ações que visam estabelecer as propostas neoliberais.

Este controle permeia ações administrativas como os sistemas de bonificação, que integram um sistema de metas que levam à premiação com salários extras, quando as metas previamente estabelecidas são cumpridas. Também levam ao controle, competividade e desconfiança entre os pares. No campo pedagógico, foram produzidas apostilas que preparam o aluno para realizarem provas externas. A Educopédia também acompanha este mesmo currículo, indicando um sistema integrado regulatório e burocrático no qual a prefeitura aponta para a doutrinação e treinamento dos alunos como proposta pedagógica central.

No período de dois anos da pesquisa, mesmo com defeitos latentes na plataforma, não observamos nenhuma atualização do sistema. Desta forma, constatamos que isto indica a repetição de ações políticas, quando grandes investimentos são realizados no lançamento de projetos, que são usados como processo de propaganda de governos e por fim são deixados de lado. Assim, mesmo com parcerias privadas, vimos que o processo de abandono e subvalorização das ações da rede pública se mantiveram na gestão neoliberal.

Para nós, estes indícios apontam que a implementação da Educopédia seja mais uma estratégia de um projeto de regulação neotecnicista, no qual a gestão pública justifica investimentos em educação através de projetos inovadores, mas que de fato se constituem como propostas políticas tradicionais.

Estas são estratégias políticas que propõem modificar para ficar igual, ou seja, são políticas que utilizam novos discursos para práticas antigas, justificando elevados gastos, mas de fato as mantem as coisas como iguais. Como no caso da pedagogia tradicional, que através da roupagem tecnologia na era digital refazem uma educação bancária e regulatória, com o discurso do novo e do moderno, acampando desde as práticas pedagógicas até a gestão, que agora traz a parceria de empresas privadas para construir esta política.

Ao caminhar para a última etapa da pesquisa, nos encontramos num processo desafiador, que nos leva a reflexões sobre minha prática como docente. Este final de percurso segue como um caminho tenso e difícil, que representamos como a subida de uma ladeira com a bicicleta. Verificamos que as ações dos professores variam entre propostas regulatórias e emancipatórias e que a dificuldade desse percurso ocorre pela necessidade de confrontar as minhas convicções, de problematizar com meus pares sobre a perspectiva da emancipação dentro das salas de aula.

Ao passo que ocorre o processo de regulação pelas políticas neotecnicistas adotadas pela rede, indicamos que, como em momentos anteriores da história da educação no Brasil, existem brechas para se desviar deste sistema de regulação, como demonstrado em outros períodos. Ainda que seja um sistema de regulação, a ação docente em sala de aula não pode privar a busca das liberdades e direitos propostos pela educação emancipatória.

Este processo não é simples, eu ao ir à sala de aula e entrevistar os professores senti-me receoso, como professor, de praticar e também contribuir para estas práticas regulatórias no cotidiano das atividades docente.

Ao longo da pesquisa, observamos que as tecnologias podem oferecer recursos que auxiliem o professor na busca de saídas para o processo de emancipação, subvertendo o sistema, e sendo utilizadas por professores como artefatos para atuar de uma forma outra. Ao ter posse das TICs o educador pode procurar seguir pelas brechas nos caminhos dos sistemas reguladores e tangenciar novas trilhas, buscando, através destes recursos, formas de construir uma nova relação de aprendizagem.

Verificamos nas entrevistas do professor Vinicius como que práticas como o rompimento do currículo linear, através da utilização das TICs como recurso para ilustrar o espaço geográfico e fugir de uma aula ‘enfadonha’. Ou como a professora

Débora, que busca incentivar a leitura, ou como a professora Sônia que utilizou o recurso do vídeo para ilustrar a relação de violência e atividades ligadas ao terrorismo.

Estes professores, ao serem indagados sobre qual a sua interpretação sobre emancipação, nos ajudaram a construir este conceito, descrevem o que é emancipação, e encaminham que apesar de acreditarem em emancipação em suas aulas este processo não ocorre. E ao serem questionados se a rede do Rio de Janeiro utiliza esta concepção, todos foram unânimes em negar afirmaram que a rede do Rio não segue por este caminho.

Ao entrarmos nas salas de aula e verificarmos a utilização dos recursos tecnológicos, vimos que estas aulas pouco se articularam com as propostas pedagógicas das escolas e que, de certa forma, os professores seguiram os roteiros indicados pelos currículos. Assim, mudamos para marcha lenta da bicicleta e precisamos de força e paciência para buscar descobrir porque isto ocorre.

Parte dos professores ligou o processo de regulação de suas aulas ao pouco interesse dos alunos, mesmo com a utilização das TICs. Outros professores indicaram que as plataformas que possuem repositório de aulas, como a Educopédia, facilitam a construção das aulas, levando à comodidade.

Ao verificarmos a visão dos professores, observamos que estes apontam diversas dificuldades e desafios que levam a um sistema de regulação da rede e que estas TICs nem sempre apontam para a verificação de um sistema emancipatório, e um processo de resistência nas suas práticas, visto que a maior parte do tempo das aulas a plataforma ou não é utilizada, ou seu uso é re-significado com outros métodos e ações por partes dos docentes.

Também averiguamos que a busca de práticas emancipatórias por parte destes professores esbarra nas limitações da infraestrutura da rede, como também nas próprias limitações e escolhas dos docentes.

Nossas contribuições se baseiam a partir das observações das aulas, entrevistas com os professores e análise do material desta plataforma, onde observamos os traços que compõe os direcionamentos de ensino regulatório encaminhado pela prefeitura do Rio. Dentro do nosso percurso e das nossas observações compreendemos que as políticas públicas adotas dentro pela SME/RJ não indicam para o ensino emancipatório.

Nossa pesquisa identificou que a implementação da Educopédia apresentou evidências de regulação do processo de aprendizagem. Assim chegamos ao objetivo central da nossa pesquisa e concluímos. Os indícios e os vestígios apontaram para rotas regulatórias do ensino, de valorização da pedagogia tradicional de transmissão do conhecimento na disciplina de Geografia, e que por meio da análise da Educopédia a tecnologia não é uma ferramenta concebida para auxiliar a construção de um conhecimento crítico na formação dos educandos.

Os professores de Geografia mesmo tendo uma visão da importância das TICs para o mundo atual e da necessidade da emancipação na educação, reconhecem que a rede não valoriza esta prática. Eles não apresentam domínio das linguagens técnicas para vincular o uso das tecnologias a produção de uma prática emancipatória.

De forma geral os professores foram excluídos da produção dos materiais da plataforma, que apenas reproduz uma forma tradicional de ensino com uso da tecnologia. Na prática ela não aprofunda as relações do *EnsinarAprender,* ou seja, a concepção desta técnica liga a um processo de informatização do Ensino Bancário, desta forma, ela não estimula a busca pela pesquisa e a valorização dos saberes locais.

Observamos ao longo desta pesquisa que os professores buscam, em ações tímidas, alternativas ligadas ao currículo e ao uso das TICs dispostas pela prefeitura visando valorizar a participação dos alunos nas salas de aula. Estas práticas, sim, apontam para um olhar crítico ligado ao elemento de uma educação emancipatória, porém são ações pontuais, e os resultados desta pesquisa apresentam que elementos decoloniais não são valorizados no Ensino de Geografia, e, de forma geral seguem ações de transmissão e reprodução de conteúdo.

Para prosseguimento desta temática é importante apontar como as ferramentas vem sendo concebidas para a produção de um ensino emancipatório, apontamos também a importância de estudos da valorização da formação profissional e de um processo de concepções de técnicas que levem ao empoderamento dos sujeitos, e o domínio e apropriação do espaço geográfico.

Ainda é preciso aprofundar e conhecer estratégias de práticas docentes que valorizem os saberes locais através do uso da tecnologia por professores, como também, perceber o olhar dos alunos sobre a construção e utilização destas ferramentas tecnológicas para o ensino.

Assim, este trabalho não pretende indicar a terminalidade no uso das tecnologias dentro das escolas públicas, mas contribuir para a academia e a escola pública com uma visão emancipatória, pela proposta de relacionar o processo de implementação da Educopédia e a visão dos professores de Geografia.

Desta forma concluímos que a baixa valorização da emancipação do currículo está ligada à produção de ferramentas didático-digitais voltadas para o ensino bancário, como a Educopédia. Estas reproduzem um sistema de ensino livresco de transmissão do conhecimento, em que parte dos professores utilizam pequenas brechas para subverter estas ações, embora considerem que estas práticas não sejam suficientes para a produção de um processo de emancipação pedagógica como o uso das TICs.

Não indicamos que este seja o final dos nossos percursos e caminhos, pois eles nos levam à reflexão de que são necessários esforços para que as TICs possam ser utilizadas dentro de uma perspectiva emancipatória, além da busca por perceber e valorizar ações que estão presentes na sala de aula, subvertendo as técnicas burocráticas para outras que valorizem a criatividade, investigação e troca de experiências e informações no processo EnsinarAprender. Como sujeito desta pesquisa e como professor, traço minha rota para a busca destas novas experiências.

REFERÊNCIAS

ABDALLA-SANTOS, Suâmi. O potencial da tecnologia audiovisual aplicada ao ensino de geografia. *Revista Brasileira de Educação em Geografia*, Campinas, v. 4, p. 57, 2014.

ALVES, Lucineia. A integração das aulas de ciências da Educopédia ao planejamento do professor do ensino fundamental. Laboratório de Pesquisa em Tecnologias da Informação e da Comunicação – Escola de Comunicação – UFRJ *Revista de Ciências,* Rio de Janeiro, v. 5, n. 1, Jan/jun. 2014.

ANDRÉ, Marli. Pesquisa em educação: buscando rigor e qualidade. São Paulo: *Caderno de Pesquisa*, São Paulo, n.113, jul. 2001.

ARAÚJO, Ivanildo Amaro de. Formação de professores e tecnologias da informação e da comunicação: professor, você tem medo de quê? *Vertentes*, São João Del Rei, 15 p. 2010.

ASSMANN, Hugo. A metamorfose do aprender na sociedade da informação. *Ci. Inf.*, Brasília, v. 29, n. 2, p. 7-15, maio/ago. 2000.

BACICH, Lilian; MORAN, José. Aprender e ensinar com foco na educação híbrida. *Revista Pátio,* n. 25, p. 45-47, jun. 2015. Disponível em: <http://www.grupoa.com.br/revistapatio/artigo/11551/aprender-e-ensinar-com-foco-na-educacao-hibrida.aspx> Acesso em: 14 de out. 2015.

BALL, Stephen J. Profissionalismo, gerencialismo e performatividade. *Cadernos de Pesquisa*, São Paulo, v. 35, n. 126, p. 539-564, set./dez. 2005.

_____. Diretrizes políticas globais e relações políticas locais em educação. *Currículo sem fronteiras,* Porto Alegre, v.1, n.2, pp.99-116, Jul/Dez 2001.

_____. Reformar escolas/reformar professores e os terrores da performatividade. *Revista Portuguesa de Educação*, Braga, Portugal, v. 15 n. 002, p. 03-23, 2002.

BEHRENS, Marilda Aparecida. Projetos de aprendizagem colaborativa num paradigma emergente. In: MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T. & BEHRENS, Marilda A. *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. 12.ed. Campinas: Papirus, 2006. P. 67-132.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Parecer CEB 004/98, de 29 de janeiro de 1998. Estabelece Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 15 de abril de 1998, Seção I – p. 31.

_____. Conselho Nacional de Educação. Resolução nº 3, de 3 de agosto de 2005. Define normas nacionais para a ampliação do Ensino. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 151, 08 de agosto de 2005, Seção I, pág. 27.

BRASIL. Decreto Nº 59.355, de 4 de outubro de 1966**.** Institui no Ministério da Educação e Cultura a Comissão do Livro Técnico e do Livro Didático (COLTED) e revoga o Decreto número 58.653-66, *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Poder Executivo, Brasília, DF, 05 de out. 1966. Seção 1, p. 11468.

_____. Lei 5692, de 11 de agosto de 1971. Fixa Diretrizes e Bases para o ensino de 1° e 2º graus, e dá outras providências. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*. Brasília, DF, 12 de ago. 1971. Seção 1, p. 6377.

_____. Lei 9394, de 20 de dezembro 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*. Brasília, DF, 23 de dez. 1996. Seção 1, 27833.

_____. Lei: 11.079, de 30 de dezembro de 2004. Institui normas gerais para licitação e contratação de parceria pública-privada no âmbito da administração pública. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*. Brasília, DF, 31 dez. 2004. Seção 1, p. 6.

_____. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular*. Proposta preliminar, segunda versão revista. Abril, 2016. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/documentos/bncc-2versao.revista.pdf>. Acesso em: 03 abr. 2016.

_____. Ministério da Educação. Base Curricular Comum. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/#/site/base/para-que> Acesso em: 01 jun. 2016.

_____. Ministério da Educação. Portal MEC. Disponível em: < http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&id=16690&Itemid=1113> Acesso em: 30 de ago. 2015.

_____. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacional: geografia/Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 1998. 156 p.

CALLAI, Helena Copetti; SANTOS, Maria Francineila dos. Tecnologias de informação no ensino de Geografia. IN: ENCONTRO NACIONAL DE PRATICA DE ENSINO EM GEOGRAFIA, 10, 2009, Porto Alegre. *ENPEG Porto Alegre 2009*. Porto Alegre: UFRGS FACED, 2009

CAMILO, Reinaldo do Espírito Santo; NUNES, Wallave. Estudo de caso da percepção dos alunos do 9º ano do ensino fundamental a respeito do conteúdo de ciências presente na Educopédia. IN: ENPEC - ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 9, 2013, Águas de Lindóia. *Tecnologias da informação e comunicação na Educação em Ciências*, 2013.

CANDAU, Vera Maria Ferrão; OLIVEIRA, Luis Fernandes de. Pedagogia decolonial e educação antirracista e intercultural no Brasil. *Educação Em Revista*, Belo Horizonte, v26, n.1, p. 15-40, 2010.

CASTELLS, Manuel. *A sociedade em rede*. São Paulo: Paz e Terra, 1999. v. 1.

CASTRO-GOMEZ, Santiago; GROSFOGUEL, Ramón (Orgs.). *El giro decolonial*: Reflexiones para una diversidad epistémica más allá del capitalismo global. Bogotá, 2007.

CAVALCANTE, Tiago Vieira; FARIAS, Juliana Felipe Farias. Do local ao global: a utilização de tecnologias como ferramentas mediadoras do processo de aprendizagem na Geografia. *Revista Espaço Acadêmico* (UEM), Maringa, v. 10, p. 89-94, 2010.

CORAZZA, Sandra Mara. Labirintos da pesquisa, diante dos ferrolhos. In: COSTA, Marisa Vorraber (Org.). *Caminhos investigativos:* Novos olhares em educação*.* 2 ed. Rio de janeiro: DP&A, 2002. p.105-132.

COSTA, Marisa Vorraber e GRÜN, Mauro. A aventura de retomar a conversação: hermenêutica e pesquisa social. In: COSTA, Marisa Vorraber (Org.). *Caminhos investigativos I*: Novos Olhares na pesquisa em educação. Porto Alegre: Lamparina, 2007. p. 83-102.

DOLZANI, Mirian. Avaliação de impacto da plataforma Educopédia na educação pública: uma visão dos alunos. *Khóra, Revista Transdisciplinar*, Rio de Janeiro, v. 2, n. 2, mai. 2015.

DREIFUSS, René Armand. *1964*: a conquista do estado Ação Política, Poder e Golpe de Classe. 5 ed. Petrópolis: Vozes, 1987.

FERREIRA, Márcia H. Mesquista e FRADE, Isabel C.A.S.. Tecnologias digitais = tecnologias digitais??? Pressupostos para uma avaliação. In: ENCONTRO NACIONAL SOBRE HIPERTEXTO, 3, 2009, Belo Horizonte. *Anais Hipertexto 2009*. Belo Horizonte. Hipertexto, 2009.

FREIRE, Paulo. *Educação como prática da liberdade*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1967.

_____. *Educação e mudança*. 22. Ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1998.

_____. *Pedagogia do oprimido*. 17 Ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1994.

FREITAS, Luiz Carlos. Os reformadores empresariais da educação: da desmoralização do magistério a destruição do sistema público de educação. *Educação e Sociedade,* Campinas, v. 33, n. 119, p. 379-404, abr.-jun. 2012. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/es/v33n119/a04v33n119.pdf. Acesso em: 31 out. 2014.

_____. A avaliação e as reformas dos anos de 1990: novas formas de exclusão, velhas formas de subordinação. *Educação e sociedade,* Campinas, v. 25, n. 86, p. 133-170, abril 2004.

GADOTTI, Moacir. *Qualidade na educação*: uma nova abordagem. Florianópolis: Rede municipal de Ensino de Florianópolis, 2013.

GINZBURG, Carlo. *Mitos, emblemas e sinais*: morfologia e história. São Paulo: Companhia das letras,1989.

GOFFMAN, Erving. *Estigma:* notas sobre a manipulação da identidade deteriorada.

GRECO, Sonia Maria Duarte. Reformas educacionais e avaliação: mecanismos de regulação na escola. *Revista Est. Aval. Educ*., São Paulo, v. 23, n. 53, p. 60-81, set/dez. 2012.

HOLANDA, Andriano Furtado. Questões sobre Pesquisa Qualitativa e Pesquisa Fenomenológica. *Análise Psicológica*, Rio de Janeiro, v. 3, p. 363-372, 2006.

INDIANA JONES e os caçadores da arca perdida. Direção de Steven Spielberg. Produção de Frank Marshall. Interpretes: Harinson Ford e Karen Alen. Estados Unidos da Améria: 1981. Distribuição Paramount Pictures, son., color., dublado (115 min.)

INSTITUTO PERREIRA PASSOS. *Atlas escolar da cidade do Rio de Janeiro.* Rio de Janeiro: 2000. 42 p.

ISOTANI, Seiji; MIZOGUCHI, Riichiro; BITTENCOURT, Ig Ibert ; COSTA, Evandro. Web 3.0: os rumos da web semântica e da Web 2.0 nos ambientes educacionais. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO - SBIE, 19, 2008, Fortaleza. *Anais do XIX Simpósio Brasileiro de Informática na Educação*. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2008. p. 785-795.

KENSKI, Vani Moreira. *Educação e tecnologias*: o novo ritmo da informação.7. ed. Campinas: Papirus, 2010.

LEITE, Cristiane Luiza Köb et. al. A aprendizagem colaborativa na educação a distância on-line. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: a educação a distância e a integração das Américas, 12, 2005, Florianópolis. *Anais ...* Florianópolis*,* 2005. p. 1-9.

LEITE, Lígia Silva e GALVÃO, Maria Cecília Alves. Educopédia: uma experiência em construção. IN: CONGRESSO INTERNACIONAL ABED DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 17, 2011, Manaus. *A Grande Conversação: Diferentes Formas de Aprender, Conteúdos Variados e Tecnologias Diferenciadas* - Interação com Diversidade, 2011.

LEVY, Pierre. *Cibercultura*. São Paulo: Editora 34, 1999.

LIBÂNEO, José Carlos. *Democratização da escola pública*. Loyola, 2001. Versão digital: retirado do site. Disponível em: <http://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=XQj_h7KJqBgC&oi=fnd&pg=PA11&dq=Escola+p%C3%BAblica&ots=ghO9yLE2oO&sig=CXVqJmDVZbnnh3_0T5hvW4y5LQ#v=onepage&q=Escola%20p%C3%BAblica&f=false> em 24/08/2014.camp.br>. Acesso em: 30 jun. 2015.

LIMA, Luciana Guimarães Rodrigues, VELASQUEZ, Francisco Pedro e CORDEIRO, Gisele Cardoso. IN: CONGRESSO IBERO-AMERICANO DE POLÍTICA E ADMINISTRAÇÃO DA EDUCAÇÃO, 3, 2012, Zaragoza. *A avaliação e a supervisão educacional no contexto das políticas e diretrizes dos governos central, regional e local*. Zaragoza: ANPAE, 2012. v. 1.

MACEDO, Ellizabeth. Currículo: Política, cultura e poder. *Currículo sem Fronteiras*, on line, v. 6, n. 2. p. 98-113, Jul/Dez 2006. Disponível em: < http://www.curriculosemfronteiras.org/vol6iss2articles/macedo.htm>. Acesso em: 01 jun. 2015.

MARIN, Alda Junqueira; SAMPAIO, Maria das Mercês Ferreira. Precarização do trabalho docente e seus efeitos sobre as práticas curriculares. *Educ. Soc.,C*ampinas, vol. 25, n. 89, p. 1203-1225, Set./Dez. 2004. Disponível em: <http://www.cedes.uni>. Acesso em: 30 ago. 2015.

MARTINS, Maria do Carmo. Reflexos reformistas: o ensino das humanidades na ditadura militar brasileira e as formas duvidosas de esquecer. *Educar em Revista*, Curitiba, Brasil, n. 51, p. 37-50, jan./mar. 2014.

MELO, A. de Á. ; VLACH, V. R. F. ; SAMPAIO, Antônio Carlos Freire . História da Geografia Brasileira: continuando a discussão. In: CONGRESSO LUSO-BRASILEIRO DE HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO, 6, 2006, Uberlândia. *Anais*... Uberlândia: COLUBHE 06, 2006. p. 2683-2694.

MIGNOLO, Walter D. Aiesthesis decolonial: Artículo de reflexión. *Revista Calle 14*, Bogotá D.C., v.4, n. 4, p. 10 – 26, 2010.

_____. Os esplendores e as misérias da 'ciência': colonialidade, geopolítica do conhecimento e pluri-versalidade epistémica. In: SANTOS, Boaventura de Sousa (Org.). *Conhecimento prudente para uma vida decente.* São Paulo: Cortez, 2006.

MORAN, José Manuel. Ensino e a aprendizagem inovadores com tecnologias audiovisuais e telemáticas. Pp 11-66. In: MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T. & BEHRENS, Marilda A. *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. 12. Ed. Campinas: Papirus, 2006.

MOREIRA, R. Assim se passaram dez anos: A renovação da geografia brasileira no período 1978/1988. *Geografia* (UFF), Niterói, v. 2, n.3, p. 25-50, 2000.

MOURA, L. M. C. Uso de linguagem cartográfica no ensino de geografia: os mapas e Atlas digitais na sala de aula. Paraná, 2008. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/diaadia/diadia/arquivos/File/conteudo/artigos_teses/2010/Geografia/cartografia/uso_atlas_google.pdf>. Acesso em: 17 ago. 2015.

NAJMONOVICH, Denise. O feitiço do método. In: GARCIA, Regina Leite (ORG.). *Método. Métodos. Contramétodos.* Cortez Editora: São Paulo, 2003. p;. 25-62.

NASCIMENTO, Wanderson Flor do; BOTELHO, Denise. Colonialidade e Educação: O currículo de filosofia brasileiro entre discursos coloniais. *Revista SulAmericana de Filosofia e Educação*, Brasília, n. 14, p. 66-89, maio-out/2010.

NÓVOA, António (Org.). *Profissão professor*. 2.ed. Portugal: Porto Editora, 2013. p. 13-34. (Colecção Ciencias da Educação 3)

PEREIRA. Christiane Soares. *Avaliação quantitativa do uso da Educopédia pelos docentes das escolas e creches municipais da 1ª a 10ª CRE do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: SME/RJ, 2012. 82 p. Relatório técnico.

QUIJANO, Aníbal. Colonidade do poder e classificação social. In: MENESES, Maria Paula e SANTOS, Boavenura de Sousa (Orgs.). *Epistemologias do sul*. Cortez: São Paulo, 2010. P. 73 – 118.

RICARTE, Daniel de Brito; CARVALHO, Ana Beatriz . As Novas Tecnologias Digitais na Perspectiva do Ensino de Geografia. In: CARVALHO, Ana Beatriz Gomes; SOUSA, Robson Pequeno de; MOITA, Filomena M. C. da S. C.. (Org.). *Tecnologias digitais na educação*. Campina Grande, PB: EDUEPB, 2010, p. 175-18

RIO DE JANEIRO. Decreto nº 33649, de 11 de abril de 2011. Dispõe sobre o ensino básico da cidade, a vigorar 12 de abril de 2011. *Diário Oficial do Município do Rio de Janeiro*, Poder Executivo, Rio de Janeiro, RJ, 12 de abril de 2011. Seção 1 página 44.

_____. Entrevista de modernização da rede, de 31 de março de 2010. *Diário Oficial da Cidade do Rio de Janeiro*, Poder Executivo, Rio de Janeiro, RJ,. Ano XXIV, n. 13, p. 83. 31 mar. 2010.

_____. Lei Complementar nº 111, de 1º de fevereiro de 2011, oriunda do Projeto de Lei Complementar nº 25-A, de 2001, na Sessão de 22 de março de 2011. *Diário Oficial do Município do Rio de Janeiro*, Poder Executivo, Rio de Janeiro, RJ, 12 de abril de 2011. Seção 1 página 25.

_____. Secretaria Municipal de Educação do Rio de Janeiro. Disponível em < http://www.rio.rj.gov.br/web/sme/conheca-a-secretaria> Acesso em: 25 de jun. 2014.

_____. Secretaria Municipal de Educação do Rio de Janeiro. *Educopédia*. Disponível em: < http://educoteca.educopedia.com.br/Ajuda.aspx>. Acesso em 12 de mai. 2014.

_____. Secretaria Municipal de Educação do Rio de Janeiro. *Educopédia*, SME/RJ. Disponível em: <http://www.educopedia.com.br/Cadastros/Aula/Visualizar.aspx?pgn_id= 192> Acesso em: 19 de jan. 2015.

_____. Secretaria Municipal de Educação do Rio de Janeiro. Portal Rio educa. Disponível em: <http://www.rioeduca.net/programasAcoes.php> Acesso em: 18 de jun. 2014.

_____. Secretaria Municipal de Educação do Rio de Janeiro. Portal Rio educa. Disponível em < http://www.rioeduca.net/blog.php?bid=15&pg=2> Acesso em: 31 de jul. 2015.

_____. Secretaria Municipal de Educação do Rio de Janeiro. Portal Rio educa. Disponível em: <http://www.rioeduca.net/programasAcoes.php >. Acesso em 18 de jun. 2014.

_____. Secretaria Municipal de Educação, Subsecretaria de Ensino e Coordenadoria de Educação. *Orientações curriculares para o ensino de geografia*, 2016. Rio de Janeiro, 2016. 48 p.

RIO DE JANEIRO. Secretaria Municipal de Educação, Subsecretaria de Ensino e Coordenadoria de Educação. *Orientações curriculares para o ensino de geografia*, 2013. Rio de Janeiro, 2013. 31 p.

_____. Secretaria Municipal de Educação, Subsecretaria de Ensino e Coordenadoria de Educação. *Orientações curriculares para o ensino de geografia do 6º ao 9º ano*, 2012. Rio de Janeiro, 2012. 54 p.

SAID, Edward W. Orientalismo: *O oriente como invenção do ocidente*. São Paulo: Companhia das Letras, 1996. P. 370.

_____. *Cultura e imperialismo*. São Paulo: Companhia de Bolso, 2011. 567p.

SANTIAGO, A. M. O. V. O Banco Mundial e a gestão da educação brasileira: grandes desafios. *Revista desenvolvimento social,* Montes Claros, 2012.

SANTOS, Boaventura de Sousa. In: HYPOLITO, Álvaro Moreira; GANDIN, Luís Armando. Dilemas do nosso tempo: globalização, multiculturalismo e conhecimento (entrevista com Boaventura de Souza Santos). *Currículo sem Fronteiras*, Portugal, v. 3, n.2, p. 5-23, 2003.

_____. Para além do pensamento abissal: das linhas globais a uma ecologia de saberes. In: MENESES, Maria Paula; SANTOS, Boavenura de Sousa (Orgs.). *Epistemologias do sul*. São Paulo: Cortez, 2010. p. 23 – 72.

SANTOS, Milton. *A natureza do espaço*: técnica e tempo, razão e emoção. São Paulo: Hucitec, 1996

_____. *O espaço do cidadão*. São Paulo: EDUSP, 2014.

_____. *Por uma outra globalização*: do pensamento único a consciência universal. Rio de Janeiro: Record, 2002.

_____. *Técnica, espaço, tempo:* Globalização e meio técnico-científico informacional. São Paulo: Editora Hucitec, 94 p.1994.

SAWAYA, Márcia Regina. *Dicionário de informática e internet*. Nobel: São Paulo, 1999.

SERRANO, Rafael. Vídeo institucional do projeto Educopédia com Professor de Língua Portuguesa, na Escola Municipal Badem Powell, 2011, retirado do site: <https://www.youtube.com/watch?v=5G09phA41xs#t=75>. Acesso em: 23 ago. 2014.

SILVEIRA, Rosa Maria Hessel Silveira. A entrevista na pesquisa em educação – uma arena de significados. In: COSTA, Marisa Vorraber (Org). *Caminhos investigativos II – outros modos de pensar e fazer pesquisa em educação*. Lamparina: Rio de Janeiro, 2007. p. 117-138

SOMMER, Luís Henrique. Tomando palavras como lentes. In: COSTA, Marisa Vorraber e BUJES, Maria Isabel Edelwiss (Org.). *Caminhos investigativos III:* riscos e

possibilidades de pesquisar nas fronteiras. Rio de Janeiro: DP & A: Rio de Janeiro, 2005. p.69-84

STRAFORINI, Rafael. *Ensinar geografia nas séries iniciais*: o desafio da totalidade mundo, 2001. 155 f. Dissertação (Mestrado em Geociências na Área de Educação Aplicada às Geociências). Instituto de Geociências. Universidade Estadual de Geociências, 2001.

SUARTE, Filon Nogueira e SAMPAIO, Fábio Ferrentini. Plataforma Educopédia: uma análise crítica do uso pedagógico de midias digitais em seu ambiente. IN: 18O. WORKSHOP DE INFORMATICA NA ESCOLA (WIE), 2012, Rio de Janeiro. *Anais do 18o. Workshop de Informatica na Escola (WIE)*. Rio de Janeiro: NCE - UFRJ, 2012.

VEIGA-NETO, Alfredo. Olhares. In: COSTA, Marisa Vorraber (Org.). *Caminhos investigativos I*: Novos Olhares na pesquisa em educação. Lamparina: 2007. p. 23-38.

VIEIRA, Nívea, Muniz, M. Educação, Educadores, Pressupostos e Percepções: o uso da Educopédia em Sala de Aula. IN: SIMPED - VIII SIMPÓSIO PEDAGÓGICO E PESQUISAS EM EDUCAÇÃO, 2013, Resende. *Anais do SIMPED - VIII Simpósio Pedagógico e Pesquisas em Educação*, 2013.

WALSH, Catherine. Interculturalidad y colonialidad del poder: un pensamiento y posicionamiento „otro" desde La diferencia colonial. In: CASTRO-GOMEZ, Santiago e GROSFOGUEL, Ramón (Orgs.). *El giro decolonial*: Reflexiones para una diversidad epistémica más allá del capitalismo global: Siglo del Hombre Editores. Bogotá, 2007.

ZOTTI, S. A. As configurações do currículo oficial no Brasil no contexto da Ditadura Militar. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO, 3, 2004, Curitiba. *A Educação Escolar em Perspectiva Histórica.* Curitiba: Pontifícia Universidade católica do Paraná; SBHE, 2004.

APÊNDICE – Entrevistas com professores.

As entrevistas semiestruturadas com os professores foram realizadas em duas etapas, ambas ocorreram nas escolas que os professores ministram aula. A segunda após a qualificação, após visitas as salas de aula.

1º Rodada de entrevista:

- De uma forma geral: Como as tecnologias vem mudando à sociedade? Qual a importância destes equipamentos para o professor hoje?
- Durante o ano letivo você utiliza algum tipo de tecnologia em sala de aula (vídeo, som, data show ou outros)? Como e de que forma?
- O currículo de Geografia utiliza conceitos que ligam a transformação do espaço com o avanço técnica, principalmente no 8º ano do Ensino Fundamental. Qual a importância deste conceito para o ensino de Geografia? Você considera que os professores da disciplina estão capacitados à utilizarem estes recursos?
- Qual a sua opinião sobre a plataforma Educopédia? Diga como você vê apontando os pontos positivos e negativos da plataforma.
- Em sua opinião e com sua experiência os recursos tecnológicos promovem novas práticas pedagógicas, ou consolida práticas de ensino tradicional?

2º Rodada de entrevista:

- Em sua opinião o que é uma educação emancipatória? Ela é promovida a educação pela rede do Rio de Janeiro?
- A produção de material por outros profissionais, que não sejam os professores na sala de aula, reduz o papel de autonomia docente?
- Em sua opinião a Educopédia apontam para emancipação ou regulação da Educação?
- A produção de material didática pelos Educopedistas reduz o papel de autonomia docente, para o professor que está em sala de aula.