

CONTORNOS DO CURRÍCULO E A INTEGRAÇÃO DE TECNOLOGIAS NO CONTEXTO DA POLÍTICA PÚBLICA *PLAN CEIBAL* DESENVOLVIDA NO URUGUAI

Jayson Magno da Silva

Doutor em Educação. Professor Formador I, Pesquisador Colaborador na Universidade Federal do ABC (UFABC), São Paulo, Brasil.

jayson.magno@ufabc.edu.br



<http://orcid.org/0000-0001-5858-2507>

RESUMO

O presente artigo tem por objetivo refletir sobre a integração currículo e tecnologias digitais por meio de um retrato da pesquisa concluída que tomou como objeto a política pública *Plan Ceibal* desenvolvida no contexto da República Oriental do Uruguai, sob o argumento do uso dos computadores portáteis na educação aliados ao potencial de mobilidade e conexão à Internet. O método está fundamentado na *grounded theory* e teve como apoio o software *NVivo 11*. Ao final é apresentado o *constructo teórico* que decorre na emergência e análise dos achados, e conclui que a pesquisa apontou o papel preponderante e fundamental dos sujeitos na (re)construção de novos contextos experienciados com uso dos computadores portáteis aliados ao potencial de mobilidade e conexão à Internet, evidenciando indícios da integração entre currículo e tecnologias digitais e a emergência de *web currículos*.

Palavras-chave: Currículo e Tecnologias. Plan Ceibal. Computadores Portáteis. Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação. Políticas Públicas.

CURRICULUM OUTLINES ON THE CONTEXT OF THE PUBLIC POLICY PLAN CEIBAL DEVELOPED IN URUGUAY

ABSTRACT

This article aims to reflect about curriculum integration and digital technologies through portrait of the completed research that took as object the public policy Plan Ceibal developed on context of the Oriental Republic of Uruguay, under the argument of the use of laptop in education allied to the potencial for mobility and Internet connection. The method is based on grounded theory and was supported by the NVivo 11 software. At the end it has the theoretical constructo that arises in the emergence and analysis of the findings and concludes that the research pointed out the preponderant and fundamental role of the subjects in the (re)constrution of new contexts experienced with the use of laptops combined with the potencial for mobility and Internet connection, showing evidence of integration between curriculum and digital technologies and the emergence of web curriculum.

Keywords: Curriculum and Technologies. Plan Ceibal. Laptops. Digital Information and Communication Technologies. Public Policy.

1 INTRODUÇÃO

O presente artigo tem por objetivo refletir acerca da integração currículo e tecnologias a luz dos estudos concluídos na pesquisa (SILVA, 2017) que tomou como objeto a política pública *Plan Ceibal – Conectividad Educativa de Informática Básica para el Aprendizagen en Línea* desenvolvida no contexto da República Oriental do Uruguai.

A referida pesquisa foi delineada sob o argumento do uso dos computadores portáteis e outras tecnologias na educação aliadas ao potencial de mobilidade e conexão à Internet, e suas contribuições ao desenvolvimento do currículo.

A política pública denominada *Plan Ceibal* foi instituída no Uruguai em 18 de abril de 2007, por meio do decreto presidencial 144 (URUGUAI, 2007), e segundo recorda Rodriguez Zidán e Teliz (2011), sua implementação iniciou na cidade de Cardal, departamento da Flórida, e chegou em 2009 à capital Montevideú, culminando em sua universalização no país.

O projeto pedagógico do *Plan Ceibal* foi elaborado por professores uruguaios, a partir da proposta *One Laptop per Child (OLPC)* que foi impulsionada por Negroponte (1995) e previa o uso de máquinas do tipo XO desenvolvidas por sua equipe no *Massachussetts Institute of Technology (MIT)*, em Boston, nos EUA. Tal proposta, incorporada pela política pública *Plan Ceibal* foi desenhada sob o modelo 1-1 (um para um), ou seja, um computador por aluno.

Além disso, o *Plan Ceibal* aliou o potencial de mobilidade dos computadores portáteis à oportunidade de conexão à Internet, e disponibilizou, ainda, outras tecnologias digitais apropriadas para uso pedagógico em todas as escolas de educação básica, dedicadas a todas as crianças e jovens, gestores, *maestros*¹ e professores.

A pesquisadora Vaillant (2013) revela que a política pública *Plan Ceibal* toma como princípios diminuir a exclusão digital promovendo a igualdade de oportunidades

1 Expressão utilizada na República Oriental do Uruguai para denominar os profissionais da docência que atuam na educação infantil oferecida do zero aos 05 anos de idade, e na educação primária (escuela) do 1º. ao 6º ano, dedicada as crianças dos 06 (seis) aos 12 (doze) anos de idade.

para todas as crianças e jovens, a democratização do conhecimento, e a inclusão social das famílias, uma vez que os computadores portáteis transitam fora da escola proporcionando o acesso da comunidade às máquinas, além da possibilidade de conexão à Internet sem fio em locais públicos em diferentes pontos do país.

Na República Oriental do Uruguai o desenho das políticas educacionais, o trabalho técnico, as decisões, os conteúdos curriculares etc. são definidos para além do âmbito do MEC, pois o sistema possui uma desarticulação de todas as tramas, e o organograma coloca a Pasta como independente e autônoma da ANEP.

A Lei nº 18.437, promulgada em 12 de dezembro de 2008 e publicada em 16 de janeiro de 2009, que trata das diretrizes gerais da educação e define fins e orientações (URUGUAI, 2009), traz uma concepção de educação enquanto direito humano fundamental de todos os cidadãos.

Um dos objetivos traçados pela lei é de que todos os habitantes do país alcancem uma aprendizagem de qualidade ao longo da vida, por meio de ações educativas desenvolvidas e promovidas pelo Estado, tanto de caráter formal quanto não-formal, e abarca a promoção da justiça social, a solidariedade, a liberdade, a democracia, a inclusão social, a integração regional e internacional, a convivência pacífica, impulsionando uma aprendizagem que permita um desenvolvimento integral e contemple os diferentes contextos, necessidades e interesses, para que os sujeitos possam se apropriar dos conteúdos da cultura local, nacional, regional e mundial.

Além disso, o referido ato normativo dispõe que cabe ao Estado articular as políticas educacionais às políticas de desenvolvimento humano, cultural, social, tecnológico, técnico, científico, econômico, e as políticas sociais.

Documento editado pela ANEP (URUGUAI, 2010) em parceria com a Unesco, que versa sobre subsídios para a elaboração do Plano Nacional de Educação definido para os anos 2010-2030 coloca a política pública *Plan Ceibal* como uma estratégia do país por meio de um mecanismo de acesso massivo a informática, sob a égide de coordenação a outras políticas para que efetivamente possa se constituir uma oportunidade de desenvolvimento econômico e social para o país.

2 DA PESQUISA

A pesquisa partiu da questão inicial “*Por onde anda o currículo?*”, que emergiu a partir das etapas que se articulam durante a aproximação com o objeto, e culminou

na pergunta “*Como o uso dos computadores portáteis na educação pode favorecer a re(construção) e dar novos contornos ao desenvolvimento do currículo?*”.

Tomou como hipótese: a inserção das tecnologias digitais na educação, sobretudo dos computadores portáteis, pode favorecer a re(construção) do currículo, dando novos contornos à ação pedagógica em sala de aula, na escola, e com o potencial de conexão e mobilidade pode abarcar o mundo fora dela, inclusive a *web*.

Elencou como objetivo geral, compreender as possibilidades ou indícios de integração das tecnologias digitais com o currículo, estabelecendo relações entre a construção/reconstrução e o desenvolvimento do currículo com uso dos computadores portáteis aliados à mobilidade e à conexão à Internet.

Enquanto objetivos específicos, a pesquisa buscou:

- a. Identificar temas emergentes que se conectam e se articulam a indicadores, sinalizando os indícios de integração das tecnologias ao desenvolvimento do currículo;
- b. Reconhecer traços e nuances da política pública no desenvolvimento da ação curricular com uso de computadores portáteis na educação;
- c. Reconhecer as influências e interferências da mobilidade e da conexão das máquinas na (re)construção e desenvolvimento do currículo;
- d. Inter-relacionar as análises, desenhando *constructo teórico* sobre a integração das tecnologias digitais ao desenvolvimento do currículo, e os indícios e contornos da emergência de *web currículos*.

A investigação se desenvolveu entre os anos 2012 e 2017, reunindo diferentes etapas, segundo disposto no Quadro 1.

Quadro 1 – Etapas da pesquisa

Etapa	Período	Objetivos
Aproximação inicial	A partir de setembro de 2012	Primeira aproximação com o objetivo a fim de identificar o contexto e objeto
Teórica	A partir de março de 2013	Estudar referencial teórico para sustentação da pesquisa
Exploratória	Março de 2014	Delinear a pesquisa, traçar objetivos, desenhar o problema e definir referencial teórico
De campo	A partir de setembro de 2014	Aprofundar o estudo e buscar dados para análise

Fonte: Elaborado pelo pesquisador.

3 DO MÉTODO

Os sujeitos da pesquisa foram selecionados buscando atender e alinhar os objetivos da investigação aos pressupostos teóricos, sendo organizados em 03 (três) grupos:

- Grupo I – gestores, composto pelo gerente e técnicos do Plan Ceibal, e a diretora da escola pesquisada;
- Grupo II – pesquisadores, os quais atuam em duas universidades do país, sendo uma pública e outra privada;
- Grupo III – principal, que se refere a professora e sua turma de alunos. Esse último grupo foi identificado dessa maneira devido a compreensão que a pesquisa traz em relação a sua condição enquanto principais sujeitos do currículo.

Os procedimentos metodológicos adotados foram a análise documental pautada nos documentos institucionais disponíveis, a observação *in loco*, os registros em diário de campo, as entrevistas semiestruturadas com os sujeitos do grupo I, do grupo II, e a professora pesquisada, sujeito do grupo III. Já com os alunos, que também compõe o grupo III, foi aplicado o grupo focal.

Os procedimentos e roteiros foram definidos a partir da análise documental e da pesquisa exploratória tendo sido alinhados aos objetivos da pesquisa e o problema investigado.

Os registros das observações, situações, percepções, impressões, informações relevantes que emergiram, entre outros, durante todo o desenvolvimento da pesquisa foram dispostos no diário de campo.

Já para registrar os dados coletados com as entrevistas e grupo focal foram utilizadas a gravação em áudio, acompanhadas do registro no diário de campo sobre aspectos relevantes à pesquisa.

A organização e análise dos dados tem aportes nas técnicas sugeridas na *grounded theory*, com apoio do *software Nvivo 11* (JOHNSTON, 2006; NVIVO, 2016), o qual tem capacidade para operar, agrupar e relacionar uma diversidade de dados,

e se revela apropriado para a pesquisa qualitativa nas áreas das ciências humanas e da educação.

Grounded theory, ou nas palavras de Chizzotti (2003) teoria engendrada, ou como sugere Cassiani, Caliri e Pelá (1996) teoria fundamentada nos dados, visa não a representativa da amostra, mas sim a “representativa dos conceitos” (STRAUSS; CORBIN, 1990, p. 190), e pode ser entendida como um conjunto de hipóteses ligadas a conceitos que se integram, e de forma sistemática são geradas produzindo uma teoria indutiva sobre um contexto substantivo (GLASER. HOLTON, 2004), como é o caso do contexto pesquisado.

Estudos no campo da *grounded theory* que tiveram origem tomada por ênfase em uma epistemologia positivista (GLASER; STRAUSS, 1967), vem se afastando desse paradigma e assumindo uma concepção mais próxima de uma epistemologia construtivista (GLASER, 1978; STRAUSS; CORBIN, 1990), o que reflete um processo que abarca o contexto e objetivo da pesquisa aqui retratada.

Na pesquisa, o processo de codificação substantiva dos dados que abarca a codificação aberta e a codificação seletiva foi realizado em um movimento mútuo e constante de idas e vindas aos próprios achados, e todo o processo foi fundamentado na questão inicial “Por onde anda o currículo?”, da qual emergiu a categoria central CURRÍCULO, que se constituiu a espinha dorsal do estudo, ao redor da qual se conectam e articulam os demais temas emergentes à luz das concepções de currículo por meio das quais a pesquisa se desenvolve.

Aos temas se inter-relacionam indicadores que sinalizam sua emergência, os quais puderam ser interpretados à luz das concepções teóricas da pesquisa até chegar a uma nova teoria (*constructo teórico*) que emerge dos achados.

Em um primeiro momento, os dados da pesquisa foram inseridos no *software Nvivo 11*, e à medida que eram minuciosamente lidos e analisados, vinculavam-se aos “nós” que se constituíam os temas emergentes na primeira etapa da codificação substantiva, a qual decorre do processo de segmentar os dados, examiná-los, compará-los, conceitualizá-los e categorizá-los (STRAUSS; CORBIN, 1990), e que se dá por meio de questões e comparações constantes, permitindo elencar os temas emergentes relacionados e interrelacionados à categoria central, em consonância com a questão inicial da pesquisa.

A utilização do software de apoio à pesquisa foi bem parcial em relação a todo potencial de recursos e exploração que a ferramenta oferece.

Lançando mão da metáfora da árvore, na pesquisa, cada “nó” – tema emergente – é o galho conectado e articulado à categoria central – tronco e raiz –, abarcando os ramos – ou “subnós” – os indicadores relacionados, interrelacionados e que decorrem da categoria central.

4 DO REFERENCIAL TEÓRICO

O conceito de currículo aqui apresentado e tomado enquanto aporte epistemológico que oportunizou a articulação das ideias, a interpretação dos achados, as opções, decisões, reflexões sobre o contexto pesquisado se orienta nas concepções de Paulo Freire (1979, 1985, 2002, 2003, 2006, 2008, 2009), Apple (1989, 2006), Greene (1997), Gimeno Sacristán (1998, 1999, 2000), Pacheco (2001), Pacheco e Paraskeva (1999), Goodson (2008).

A gênese teórica do currículo enquanto campo de estudos remonta o ano 1918 enquanto marco referencial a partir da publicação da obra *The Curriculum* publicada por Bobbit (1918), na qual o modelo institucional de currículo apresentado espelhava a fábrica e sua inspiração a administração científica do *taylorismo*.

Nesse campo teórico o currículo trazia em seu bojo uma definição burocrática, uma visão positivista, entendido enquanto conjunto de normas, procedimentos e métodos cientificamente organizados.

Na década de 60 do século XX emerge no campo da teoria crítica uma concepção e compreensão de currículo em uma dimensão crítica e política cujos estudiosos Apple e Paulo Freire trazem importantes contribuições.

Para Apple (1989, 2006), o currículo é concebido como uma forma hegemônica de representar as estruturas econômicas e sociais mais amplas, não é neutro, e o conhecimento por ele corporificado é um conhecimento particular. Na compreensão do autor, o currículo se constitui num campo ideológico de lutas, disputas e conflitos.

Na epistemologia de Paulo Freire o currículo é compreendido e refletido enquanto não só representação de ideias, mas como prática concreta, abarcando, inclusive, as relações entre todos os sujeitos envolvidos. Na acepção Freirena o currículo pode ser interpretado como uma *práxis* que abarca a dimensão política, teoria e prática do *que-fazer* na educação, no espaço escolar, e nas ações que acontecem ou não acontecem fora desse espaço (FREIRE, 1979, 1985, 2002, 2003, 2006, 2008, 2009).

Greene (1997) defende que o currículo precisa se abrir à experiência dos sujeitos, e propõe a superação da ideia de um documento preestabelecido por uma concepção que abarca atividades que permitem aos alunos compreenderem seu próprio mundo-da-vida.

Em um campo mais voltado ao campo da sociologia e da cultura, o estudioso Gimeno Sacristán (1998, 1999, 2000) compreende o currículo enquanto *práxis* social que pauta o objetivo e a organização da cultura representada por um corpo de conteúdos, superando a abordagem alicerçada na transmissão de informações ao orientar-se para uma prática social que engloba conteúdos, métodos, procedimentos, instrumentos culturais, experiências prévias e atividades.

Para o citado pesquisador coexiste um currículo oficial, prescrito e um currículo real, experienciado na prática pedagógica, na relação entre os sujeitos.

De acordo com Pacheco (2001) e Pacheco e Paraskeva (1999) o currículo é um espaço fundamentalmente político e social de deliberação, que envolve funções e sujeitos sociais com capacidade para produzir mudanças, envolvendo tomada de decisão sobre três aspectos fundamentais – o conteúdo, a forma e a avaliação –, em diferentes níveis e contextos.

Dessa maneira, na acepção dos referidos autores, o currículo se concretiza em um projeto que abarca intenções e práticas, se desenvolve em um processo inacabado que integra tanto opções, quando dimensões valorativas, atitudinais e técnicas.

Já Goodson (2008) compreende o currículo como identidade narrativa que pode propiciar a construção de uma aprendizagem de gerenciamento da vida, marcando caminho para um novo futuro social.

A pesquisadora Maria Elizabeth Bianconcini de Almeida, docente do Programa de Pós-Graduação em Educação: Currículo da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, traz importantes contribuições ao referencial de currículo lançando mão do termo *Web Currículo*, em 2008, para se referir a um conceito em construção que alia o currículo, as tecnologias digitais, e o potencial de mobilidade e conexão à Internet que abarca a *web*, objetivando compreender, estudar e refletir sobre os processos de integração das tecnologias digitais ao desenvolvimento do currículo.

O desenvolvimento de *web currículos* nas palavras de Almeida (2010, 2013, 2014, 2016) propicia a articulação entre os conhecimentos do cotidiano dos sujeitos e a cultura digital, com aqueles conhecimentos que emergem do processo de ensinar e

aprender e os conteúdos científicos sistematizados. Segundo a pesquisadora, na integração entre currículo e tecnologias evidencia-se a emergência de *web currículos*.

Na acepção de Almeida (2014), o desenvolvimento de *web currículos* acentua a relevância de reconfigurar o papel da escola como um espaço público de formação e de produção de conhecimento, ampliado pela conexão e pela mobilidade, e aliado às relações estabelecidas entre os diferentes sujeitos, tempos e espaços, abarcando um contexto que se expande para além dos limites físicos da escola, de seus muros, mas que integra a comunidade com a vida social, cultural, política, econômica, ecológica, em um dado momento histórico, o que permite o despontar da escola no mundo e com o mundo, em uma via de mão dupla.

Para a referida pesquisadora, a concepção de *web currículos* se coaduna com as ideias sobre inovação pedagógica, e seu processo de mudanças (no plural) significativas na educação. Tais mudanças se colocam em posição diversa à educação tradicional (DEWEY, 1979) centrada no professor (ou na própria tecnologia) que tudo sabe e se constitui um transmissor de informações ao aluno que nada sabe, ao enfatizar a experiência, as relações, e a vida.

Por meio do desenvolvimento de *web currículos* a educação pode se expandir para além dos espaços e tempos delimitados da escola ou da sala de aula, permitindo aos sujeitos dialogar com diferentes contextos e culturas, integrar a educação formal, não-formal e a informal, os espaços institucionais educativos com outros lugares e comunidades de produção do saber científico e do senso comum, trazendo contribuições para a criação de uma sociedade educadora. Em conformidade com Almeida (2014), o espaço da escola não é mais o único lugar de produção do conhecimento.

Face a todo o exposto, e considerando as diferentes visões, a compreensão epistemológica que se estrutura na pesquisa (SILVA, 2017) aqui retratada sobre o enfoque do desenvolvimento do currículo, refere-se à relação teoria-prática que se constituem dimensões indissociáveis que se integram à ação pedagógica, envolvendo os conteúdos tomados como objeto de estudos e o próprio fazer.

Tais acepções, ideias e concepções que veem sendo rigorosa e sistematicamente organizadas e refletidas por Silva (2011, 2015, 2017, 2020a, 2020b, 2021), Silva e Silva (2013, 2014a, 2014b), dizem respeito a uma compreensão de currículo que vai muito além dos conteúdos historicamente construídos e sistematizados pela humanidade, as experiências, as dúvidas, as indagações e

incertezas, a prática concreta, a vida mesma da escola e dos seus sujeitos, e se desenvolve pautado nos objetos de estudos, nos documentos institucionais das redes de ensino, na literatura, na economia, na sociologia, na antropologia, na ecologia, nas ciências, na política, inclusive na política educacional.

Um currículo concebido e fundamentado na teoria e prática social, política, cultura, ética, estética e pedagógica que se desenvolve na concretude da sala de aula, em outros espaços da escola e fora dela, e se considerar a oportunidade e potencial de mobilidade e conexão à Internet abarca o mundo digital e a *web*, portanto o mundo todo.

5 DO CAMPO

Em campo, a pesquisa se desenvolveu em diferentes espaços e contextos que se articulam com seu objeto, a política pública *Plan Ceibal*, e objetivos elencados na investigação, entre eles, a sede do *Ceibal*, uma escola de tempo estendido, e duas universidades, sendo uma pública e outra privada.

A escola investigada está localizada na região de *Malvín Sul*, bairro de classe média da capital Montevideu que faz fronteira com outros bairros de classe alta como *Buceo* e *Punta Gorda*, em que residem artistas, jogadores de futebol e políticos.

A escolha da instituição se deu por meio da intermediação, articulação e definição da Diretoria de Educação do MEC.

Segundo informações coletadas no *locus* da escola, em entrevista com a diretora, a maioria dos alunos é residente de bairros da periferia, em regiões mais afastadas com maior vulnerabilidade social, oriundos de famílias que trabalham na prestação de serviços em residências e estabelecimentos comerciais no entorno.

A escola apresenta uma proposta curricular de tempo estendido, cujo objetivo é melhorar a qualidade da aprendizagem por meio da extensão do tempo pedagógico, e reúne diversas iniciativas com uso de tecnologias aliadas à conexão à Internet, entre elas, o uso dos computadores portáteis, além de adesão a outros programas educacionais em desenvolvimento no país.

Atende 320 alunos, que se organizam em 14 (catorze) turmas, os pré-escolares com 04 e 05 anos de idade, e do 1º ao 6º ano da educação primária, contando com

além das aulas regulares, *talleres*² de literatura, teatro, atividades ligadas ao corpo e artes visuais, entre outros, com trabalho efetivo organizado em um turno único das 8h às 15h.

Tais iniciativas que compõe o currículo da instituição podem ser acessadas por meio do *blog* <http://escuela172josemarti.blogspot.com/>, organizado pela escola (ESCUELA, 2020)

A instituição conta com uma equipe composta pela diretora, secretária, equipe de apoio, equipe docente e 02 (duas) *maestras* que se dedicam ao apoio à política pública *Ceibal*. Quanto a essas últimas, não se trata, contudo, de profissionais dedicados a dar aulas voltadas ao uso dos computadores portáteis ou mesmo qualquer outra iniciativa isolada com as tecnologias digitais, mas sim que atuam enquanto articuladores da política pública dentro da instituição, em diálogo com os órgãos centrais e a comunidade.

A pesquisa de campo se deu com diversas atividades realizadas dentro e fora da escola, entre elas as entrevistas e grupo focal, segundo descrito no tópico anterior dedicado ao método.

Além disso, o pesquisador acompanhou algumas aulas e atividades desenvolvidas na instituição, em sala de aula e fora da escola, como por exemplo, a *Feria Ceibal*, evento promovido regionalmente com participação de inúmeras escolas, *maestros*, professores e alunos.

6 ACHADOS E DISCUSSÕES

Em um primeiro momento de análise dos achados, os dados foram sendo minuciosamente lidos e codificados, o que se constituiu a primeira etapa de codificação substantiva composta de dois momentos – a codificação aberta (STRAUSS; CORBIN, 1990) a qual ocorre no processo de segmentar os dados, examiná-los, compará-los, conceptualizá-los e categorize-los; e a codificação seletiva (CASSIANI; CALIRI; PELÁ, 1996), que entre outros aspectos se dedica a redução dos temas emergentes para delimitar a teoria fundamentada.

² Expressão em espanhol, utilizada no cotidiano e rotina da instituição de ensino para se referir as oficinas e atividades que compõe o turno regular de aulas dedicado ao tempo estendido de atividades pedagógicas e educativas.

Codificar é analisar (MILES; HUBERMAN, 1994), e nesse processo buscou-se sempre codificar a evidência (RAMOS, 2005), ou seja, o que emergiu dos dados, e ao identificar temas emergentes que se relacionam ou interrelacionam com a categoria central, vislumbrava-se, ainda que timidamente, o modelo teórico (RYAN; BERNARD, 2000) que poderia resultar da pesquisa.

Com a codificação substantiva, emergiram 22 (vinte e dois) temas relevantes que se associa(m) ao(s) indicador(es), os quais foram sendo etiquetados no *software NVivo 11*, assumindo papel de *memo(s)* na *grounded theory*.

Durante o processo de codificação substantiva, alguns questionamentos sobre os achados foram sendo tratados pelo pesquisador: “O que isto tem que ver com o currículo?”, “O que isto significa?”, “Qual é a relação disto com o tema?”, “Isto é importante destacar?”. Assim os indicadores foram assumindo relevância para se compreender os conceitos e concepções relacionadas a cada tema emergente.

O Quadro 2, a seguir, apresenta os temas emergentes *Ceibal*, Computadores Portáteis, Conexão, Mobilidade, Integração, Política e Tecnologias, e seus indicadores relacionados. Todos os demais achados podem ser verificados na pesquisa em sua versão completa (SILVA, 2017).

Uma vez que não há qualquer relação hierárquica entre os temas e indicadores seguem dispostos em ordem alfabética.

Quadro 2 – Codificação Substantiva dos Dados

Categoria	Temas	Indicadores
CURRÍCULO	<i>Ceibal</i>	articula com programas de ação social aulas de inglês <i>online</i> autoavaliação colaboração comunicação convencimento criatividade critérios de adesão currículo prescrito distribuição de computadores portáteis distribuição de tablets financiamento gestão administrativa gestão pedagógica impressora 3D inclusão social kit de recursos visuais

Categoria	Temas	Indicadores
		kit de robótica kit de sensores logística modelo 1-1 oportunidades educativas oportunidades sociais plataforma com conteúdos <i>online</i> política pública política social rede global tecnologia como parte do currículo tecnologia de vídeo conferência universalização do acesso às tecnologias uso voluntário
	Computadores Portáteis	contexto de aprendizagem dificuldades de conectividade facilitador do ensino indícios de integração linguagem de programação meio para aprendizagem ubiquidade uso articulado com diferentes mídias uso articulado com o concreto uso com autonomia uso frequente uso <i>offline</i> uso para investigação uso para simulação uso pedagógico uso social
	Conexão	acesso à internet inclusão social potencialidades para o currículo potencial para aprendizagem uso de mídias sociais
	Integração	anúncio áreas do conhecimento conteúdos
	Mobilidade	currículo dispositivo informação elemento social
	Política	inclusão digital inclusão social política educativa política pública política social
	Tecnologias	desenvolvimento de competências indícios de integração oportunidades para a inovação saturação

Fonte: Elaborado pelo pesquisador.

Em um segundo momento, com a codificação teórica – axial – dos dados na tessitura das análises são esboçados os contornos do desenho (ou *design*) da teoria fundamentada, que emerge dos achados.

Alguns extratos da pesquisa desenvolvida serão apresentados daqui em diante, contudo, apenas os dados que estão mais intimamente ligados, e se alinham com o objetivo do presente texto.

Oportuno destacar também que os dados coletados são de transcrição livre do espanhol para o português por parte do pesquisador, e buscou manter as falas dos sujeitos tais como foram registradas, inclusive com marcas de oralidade, quando identificadas.

Na entrevista com a professora pesquisada, ao falar sobre o desenvolvimento do trabalho com os computadores portáteis, os dados sinalizam indicadores do uso com autonomia, uso frequente e uso pedagógico.

Eu uso diariamente o computador portátil, praticamente todos os dias, de alguma maneira. Pode ser que em uma semana passe um dia ou dois sem usar, mas tem semana que é todos os dias, porque de fato se eles têm um tempo livre também me pedem. Nesse tempo livre eles fazem download de um material para fazer alguma tarefa em casa [...] eles tem muita autonomia com o computador.

A emergência do tema Computadores Portáteis está sinalizada pelos indicadores uso articulado com o concreto, uso com autonomia, uso frequente e meio para aprendizagem, também são evidenciados no trecho da entrevista com a professora pesquisada transcrito a seguir quando ela conta sobre a iniciativa de uma de suas alunas com a produção de uma apresentação, revelando que os computadores portáteis se conectam com suas aulas.

[...] uma menina veio ontem me mostrar o que tinha feito no computador. Ela fez uma apresentação com imagem e texto. Hoje, ela domina todos os recursos do computador. Tinha um mapa para localizar as informações. A produção dela falava sobre um conflito de guerra no Uruguai, tinha informações sobre quantas escolas tinham sido afetadas, imagens assim brutais, uma parede toda furada com o bombardeio, e eu fiquei maravilhada, pois eu não pedi aquele trabalho e

estava bem completo, bem organizado. Então, essa habilidade que eles tem com o computador está latente, e nós temos que ativá-la.

Conforme salientado por Almeida e Valente (2011), o uso de tecnologias na educação vai muito além do que automatizar práticas tradicionais, mas tem que estar inserido no contexto, agregando valor à atividade que os sujeitos realizam.

O relato da professora pesquisada sobre a iniciativa da aluna e sua reação e manifestação diante da situação, desvela que seu trabalho no desenvolvimento do fazer pedagógico tem mais que ver com uma ação que valoriza não apenas o que está sendo (re)criado no contexto com uso dos computadores portáteis, mas também os sujeitos envolvidos, suas construções, representações e produções.

Na entrevista com a professora, emerge o tema Computadores Portáteis no trecho em que ela discorre sobre o seu fazer pedagógico com uso dos dispositivos.

O trecho transcrito abaixo também evidencia a emergência do tema Integração.

A professora pesquisada conta que sempre lança mão de um uso dos computadores portáteis articulado com o concreto e sinaliza um uso dos dispositivos para investigação e para simulação.

Eles usam os computadores para investigar um tema [...] buscamos sempre um trabalho no concreto [...] outro dia estávamos trabalhando o Cone, e eu coloquei um slide dentro da aula virtual, uma atividade que está no *Ceibal*, e que mostra tudo. Tem o Cone como revolução, os elementos do Cone, tem simulações. Então a atividade foi guiada, desde a aula, depois no portal *Ceibal*. Comecei com uma folha de papel mostrando como podemos ter o Cone, e depois eu venho com a tecnologia.

O relato da professora pesquisada transcrito anteriormente sinaliza nuances do fazer pedagógico com uso dos computadores portáteis que dão indícios de integração entre currículo e tecnologias, apontando que sua ação não se limita a um uso isolado da tecnologia, mas toma os conteúdos como objeto e os computadores portáteis como tecnologia integrada ao desenvolvimento das atividades.

Almeida e Valente (2011) entendem que o currículo não se restringe à transferência e aplicação de conteúdos prescritos em documentos de referência para

repassar ao aluno, mas se desenvolve na reconstrução desses conteúdos prescritos nos processos de representação, atribuição de significado e negociação de sentidos.

O trecho da entrevista com a professora pesquisado que foi transcrito anteriormente aponta que os documentos e materiais oficiais que compõe a política pública *Ceibal* são tomados enquanto referenciais que se articulam com os conteúdos objetos de estudos das aulas que são desenvolvidas pela docente com sua turma de alunos.

Na entrevista com os técnicos do órgão central, emergem traços do tema Integração, indicando o anúncio enquanto intenção, apesar de não ser possível afirmar que tal intencionalidade se efetiva.

A transcrição a seguir aponta nuances da emergência desse tema e indicador.

[...] o que estamos aprofundando é a integração da tecnologia com o pedagógico, trabalhando com docentes para que esse projeto tenha sentido [...] hoje em dia nessa etapa do projeto podemos encontrar diferentes docentes que tem feito essa incorporação e trabalham com diferentes projetos.

A entrevista com os técnicos do órgão central revelou a emergência do tema Tecnologias indicada pela saturação, e a intersecção entre os temas Tecnologias e *Ceibal*.

A transcrição abaixo aponta a emergência desse tema e indicador.

[...] nós também colocamos todas as tecnologias e esperamos que o docente faça uma espécie de coquetel [...] nós somos insistentes, e vamos, e vamos.

Segundo Almeida (2004), o sucesso da incorporação das tecnologias na escola está diretamente relacionado com a mobilização de todos os sujeitos da escola, cujo apoio e compromisso para com as mudanças inerentes a esse processo não se limitam ao âmbito estritamente da ação pedagógica, mas se estendem aos diferentes envolvidos com a gestão, ou seja, abarca tanto a esfera administrativa quanto a pedagógica.

Na compreensão de currículo trazida pela pesquisa concluída e aqui retratada (SILVA, 2017), todos os envolvidos nos processos da educação, quer seja dentro da escola – o porteiro, a cozinheira, o diretor, a professora etc. – ou fora dela – o

secretário da educação, o técnico do órgão central, a comunidade atendida etc. –, são sujeitos do currículo.

Isso significa que enquanto sujeitos têm expressão no desenvolvimento da ação que abarca o fazer da própria educação, o que se revela nos movimentos criados e oportunizados com a política pública *Ceibal*.

Sobre o aspecto da saturação de tecnologias no contexto da educação, pode-se interpretar que se trata de um mecanismo utilizado pela própria política pública com o intuito de oferecer todas as ferramentas disponíveis para alavancar o uso e criar oportunidades para a inovação.

Almeida *et al.* (2017) corroboram com essa ideia ao apontarem que a exposição massiva das tecnologias digitais aos professores pode criar condições favoráveis e contribuir com os estágios de apropriação e incorporação das tecnologias digitais ao fazer pedagógico.

Mais adiante, na entrevista, os técnicos do órgão central contam sobre o papel do *Ceibal* em relação à incorporação das tecnologias, e ressaltam a possibilidade que criam no sentido de estimular o desenvolvimento de competências.

É possível identificar aqui indícios que evidenciam a emergência do tema Integração e a intersecção entre os temas Tecnologias e *Ceibal*.

O que o <i>Ceibal</i> faz é realmente alavancar e promover a incorporação das tecnologias, de forma a estimular o desenvolvimento de competências.
--

Gimeno Sacristán (2000) salienta que a ação pedagógica não é um mero produto de decisões de professores, a não ser unicamente à medida que modelam pessoalmente esse campo de determinações, que é dinâmico, flexível e vulnerável a fatores internos e externos à própria sala de aula e à escola, além de envolver outros campos, como por exemplo, o político.

Isso significa que os movimentos criados pela política pública *Ceibal* interfere, em alguma medida, com expressão na ação pedagógica que está sendo proposta e oportunizada na intimidade da sala de aula e na escola.

Em um outro trecho da entrevista, a professora pesquisada relata como desenvolve suas oficinas de tecnologia, buscando fazer a integração dos diferentes conteúdos de todas as áreas do conhecimento que emergem nas aulas.

Os achados da pesquisa sinalizam indícios da emergência do tema Integração, a partir de indicadores como conteúdos e áreas do conhecimento.

A transcrição abaixo aponta tal tema e indicadores.

[...] eu, por exemplo, com minha oficina de tecnologia integro os conteúdos de todos as áreas que surgem em minhas aulas.

Almeida e Valente (2011) analisam e criticam quem considere as tecnologias como recursos neutros e sua integração ao currículo como a transposição de conteúdos estudados para uma nova linguagem, desconsiderando que o desenvolvimento do currículo se (re)constrói na ação pedagógica resultante do trabalho do professor com seus alunos, envolvendo tanto os conhecimentos científicos, os saberes docentes, as técnicas, os artefatos etc.

Ao lançar mão do uso dos computadores portáteis em suas aulas com sua turma de alunos, a professora pesquisada incorpora tais dispositivos móveis em seu fazer pedagógico, dando novos contornos ao desenvolvimento do currículo e caminha na direção que aponta indícios de integração das tecnologias.

Nas análises de Almeida (2014) a presença das tecnologias integradas ao desenvolvimento do currículo oportuniza a construção de web currículos, representando a integração curricular, abrangendo a tecnologia e toda a multiplicidade de linguagens que estão envolvidas por diferentes recursos.

No trabalho com o grupo focal, os alunos, sujeitos da pesquisa, responderam questões sobre o significado da política pública Ceibal na vida deles, e o que aprendem com os computadores portáteis.

O trecho do grupo focal transcrito abaixo aponta traços da articulação entre os temas Ceibal e Computadores Portáteis, sinalizadas pelos indicadores como meio para aprendizagem, uso para investigação, ubiquidade e contexto de aprendizagem.

A2: Tem a Plataforma de matemática.

A3: Fizemos trabalhos de diversas matérias, e os computadores nos auxilia.

A6: Nós aprendemos com o *Ceibal* diferentes matérias, como por exemplo, corporal, língua, física, química e geografia.

A7: O computador nos ajuda a estudar e aprender.

A9: O *Ceibal* está muito bom, pois é uma ferramenta de trabalho que nos ajuda a aprender na escola e quando estamos fora dela também.

A10: Utilizamos bastante para pesquisa.

Oportuno trazer à baila as ideias de Almeida (2014) sobre o uso das tecnologias na educação. Diz a autora que o emprego de dispositivos móveis com características de mobilidade e conexão à Internet, como é o caso dos computadores portáteis, representa possível abertura a aprendizagem, o ensino e o desenvolvimento do currículo, que pode se expandir para além dos espaços e tempos delimitados pela sala de aula, oportunizando a integração dos diferentes contextos de educação com o mundo digital e conectado.

Cabe destacar, embora os dados que emergem no contexto estudado apontam indícios da integração, tema sobre o qual a pesquisa (SILVA, 2017) se debruçou e com o qual se preocupou, tornando-os relevantes para as análises, sobretudo, no que diz respeito ao desenvolvimento do currículo, pouco foi encontrado no contexto investigado que permitisse afirmar que há integração das tecnologias digitais com o currículo, embora os achados permitam enxergar os caminhos percorridos pelos sujeitos nessa direção, evidenciando indícios.

O que a pesquisa trouxe de relevante para a construção do conhecimento sobre a integração entre currículo e tecnologias, e a emergência de *web currículos* está nas características fundamentais do próprio contexto investigado, da política pública *Plan Ceibal* em desenvolvimento no âmbito do país, na disponibilidade massiva dos computadores portáteis nas mãos dos sujeitos, aliados ao potencial de mobilidade e conexão à Internet, e, sobretudo, no papel preponderante da professora pesquisadora e sua turma de alunos no desenvolvimento do currículo (re)construído na ação dos sujeitos.

7 O CONSTRUCTO TEÓRICO

O que se apresenta nas próximas linhas é um breve retrato de uma construção teórica oportunizada pela pesquisa e reflexão, pautadas nas evidências e teorias, apoiadas nos dados e na literatura estudada.

Entretanto, o que se tem aqui é além de uma síntese que compõe a construção deste texto, em um dado momento da produção científica do pesquisador, um marco referencial para novos estudos, em níveis mais avançados da pós-graduação.

A partir do que a pesquisa evidenciou e apontou, a teoria que emerge dos achados e se orienta nas bases epistemológicas tomadas enquanto referenciais sobre o currículo, a integração das tecnologias digitais ao currículo e o conceito de *web currículos*, pode ser aqui brevemente explicitada.

O desenvolvimento do currículo pressupõe uma ação pedagógica que articula teoria, política e prática, enquanto dimensões indissociáveis, e se estabelece entorno dos conteúdos que são objetos de conhecimento tomados no escopo da prática dos sujeitos envolvendo o ensino e a aprendizagem.

A disponibilidade dos computadores portáteis nas mãos dos sujeitos, sobretudo professor e aluno, aliados ao potencial da mobilidade – dos dispositivos, da informação, da comunicação e do próprio currículo – e a oportunidade de conexão à Internet, pode provocar mudanças significativas no contexto da escola e do próprio desenvolvimento do currículo, dando novos contornos à educação.

Em um contexto recriado com os dispositivos móveis ao alcance das mãos, evidenciam-se os contornos de uma escola ubíqua cujos tempos e espaços são extrapolados para além dos seus limites e de seus muros, e podem alcançar o mundo, e (re)criar outros novos contextos.

No mundo digital, por meio da *web*, esses contextos podem abarcar o mundo todo, e oportunizar aos envolvidos, sobretudo professor e aluno, a assunção enquanto sujeitos do currículo, que tem vez e voz, que podem (re)criar a escola e o currículo, e promover uma nova cultura, evidenciando traços da integração das tecnologias digitais ao currículo, e dar indícios da emergência *web currículos*.

8 ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

Os achados da pesquisa, em consonância com as reflexões encetadas no presente texto, permitiram avançar na produção de conhecimento a respeito da integração das tecnologias digitais ao currículo e a emergência de *web currículos*, a partir do contexto (re)criado com a política pública *Plan Ceibal* desenvolvida na República Oriental do Uruguai.

A pesquisa partiu da questão inicial – Por onde anda o currículo? – e do problema que originou e mobilizou a busca por respostas à seguinte pergunta: Como o uso dos computadores portáteis na educação pode favorecer a (re)construção e dar novos contornos ao desenvolvimento do currículo?

A análise dos achados evidenciou certezas provisórias e indicou algumas respostas, longe de esgotar o tema.

O fio condutor das análises e tessitura da pesquisa foi o currículo, enquanto categoria central, da qual se articulam e se conectam os temas emergentes sinalizados por indicadores que apontam ideias, concepções e conexões dos achados com o contexto estudado.

Os dados analisados indicaram o papel preponderante e fundamental que a professora pesquisada e sua turma de alunos exerce na (re)construção de novos contextos experienciados com uso dos computadores portáteis aliados ao potencial de mobilidade e conexão à Internet.

A pesquisa revelou que os computadores portáteis estão envolvidos em um uso articulado à ação pedagógica que deu contornos ao desenvolvimento do currículo que se estabelece no contexto (re)criado pela professora e sua turma de alunos.

Destaca-se que os indícios de integração sinalizados pelos achados da pesquisa quanto ao uso dos computadores portáteis foram verificados nas propostas e atividades desenvolvidas pela professora e sua turma de alunos com uso dos dispositivos.

Em suma, a pesquisa demonstrou que o uso dos computadores portáteis na educação, aliados ao potencial de mobilidade e conexão à Internet, em um contexto no qual professor e aluno se assumem enquanto sujeitos do currículo, pode dar novos contornos à escola, e provocar a (re)construção de seus contextos.

Ainda que provisórias e iniciais, as certezas e as evidências permitem contribuir para o avanço do estado da arte na área da educação sobre a integração currículo e tecnologias.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. E. B. *Inclusão digital do professor: formação e prática pedagógica*. São Paulo: Articulação, 2004.

ALMEIDA, M. E. B. Integração de currículo e tecnologias: a emergência de web currículo. In: Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino, 15., 2010, Belo Horizonte. *Anais do XV Endipe*. Belo Horizonte: UFMG, 2010.

ALMEIDA, M. E. B. (Coord.). O currículo no século XXI – integração das TIC ao currículo: inovação, conhecimento científico e aprendizagem. *Relatório Técnico-Científico*. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, CNPQ. São Paulo: PUC-SP, CNPQ, 2013. Disponível em; <http://www4.pucsp.br/gpcted/>. Acesso em 25 abr. 2020.

ALMEIDA, M. E. B. Integração currículo e tecnologias: concepção e possibilidades de criação de web currículo. In: ALMEIDA, M. E. B., ALVES, R. M. e LEMOS, S. D. V. (org.). *Web currículo: aprendizagem, pesquisa e conhecimento com uso de tecnologias digitais*. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2014, p. 20-38.

ALMEIDA, M. E. B. Currículo e narrativas digitais em tempos de ubiquidade: criação e integração entre contextos de aprendizagem. *Revista de Educação Pública*, Cuiabá, v. 25, n. 59/2, p. 526-46, 2016. Disponível em: <https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/educacaopublica/article/view/3833>. Acesso em: 30 dez. 2022.

ALMEIDA, M. E. B. et al. O currículo na cultura digital e a integração currículo e tecnologias. In: CERNY, R. Z. et al. (org.). *Formação de educadores na cultura digital: a construção coletiva de uma proposta*. Florianópolis: UFSC/CED/NUP, 2017, p.383-410. Disponível em: https://nupced.paginas.ufsc.br/files/2017/06/PDF_Formacao_de_Educadores_na_Cultura_Digital_a_construcao_coletiva_de_uma_proposta3.pdf. Acesso em: 30 dez. 2022.

ALMEIDA, M. E. B.; VALENTE, J. A. *Currículo e tecnologias: trajetórias convergentes ou divergentes?* Coleção questões fundamentais da educação. v. 10. São Paulo: Paulus, 2011.

APPLE, M. W. *Educação e poder*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1989.

APPLE, M. W. *Ideologia e currículo*. 3.ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2006.

BOBBIT, J. F. *The curriculum: the Houghton Mifflin professional library for teachers and students of education. Theory and principles of education*. Boston, Massachusetts: Houghton Mifflin, 1918.

CASSSIANI, S. H. B., CALIRI, M. H. L.; PELÁ, N. T. R. A teoria fundamentada nos dados como abordagem da pesquisa interpretativa. *Revista latino-americana enfermagem*, Ribeirão Preto, v.4, n.3, p.75-88, 1996.

CHIZZOTTI, A. A pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais: evolução e desafios. *Revista Portuguesa de Educação*, Braga, v. 16, n. 2. p. 221-235, 2003. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/374/37416210.pdf>. Acesso em 30 dez. 2022.

DEWEY, J. *Como pensamos: como se relaciona o pensamento reflexivo com o processo educativo, uma reexposição*. São Paulo: Editora Nacional, 1979.

ESCUELA. *Escuela de Extensión Pedagógica nº 172 - Jose Martí*. Blog. Montevideu: Escuela, 2020. Disponível em: <http://escuela172josemarti.blogspot.com/>. Acesso em: 20 maio 2020.

FREIRE, P. *Ação cultural para a liberdade*. 4. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.

- FREIRE, P. *The politics of education: culture, power and liberation*. Westport, CT: Bergin and Garvey, 1985.
- FREIRE, P. *Educação e atualidade brasileira*. São Paulo: Cortez, 2002.
- FREIRE, P. *Política e educação: ensaios*. 7.ed. São Paulo: Cortez, 2003.
- FREIRE, P. *A educação na cidade*. 7.ed. São Paulo: Cortez, 2006.
- FREIRE, P. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 37.ed. São Paulo: Paz e Terra, 2008.
- FREIRE, P. *Pedagogia do oprimido*. 48.ed. São Paulo: Paz e Terra, 2009.
- GIMENO SACRISTÁN, J. Currículo: os conteúdos do ensino ou uma análise da prática? In: GIMENO SACRISTÁN, J.; PÉREZ GOMEZ, A. I. *Compreender e transformar o ensino*. 4.ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998, p. 119-48.
- GIMENO SACRISTÁN, J. *Poderes instáveis em educação*. Porto Alegre, Artes Médicas, 1999.
- GIMENO SACRISTÁN, J. *O currículo: uma reflexão sobre a prática*. 3.ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.
- GLASER, B. G. *Theoretical sensitivity*. Mill Valley: Sociology Press, 1978.
- GLASER, B. G. HOLTON, J. Remodeling Grounded Theory. *Forum Qualitative Sozial Research Sozialforschung*, v. 5, n. 2, p. 1–22, 2004. Disponível em: <https://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/607/1316>. Acesso em: 30 dez. 2022.
- GLASER, B. G.; STRAUSS, A. L. *The discovery of grounded theory: strategies for qualitative research*. Chicago, IL: Aldine Publishing, 1967.
- GOODSON, I. Currículo, narrativa e o futuro. Trad. Eurize Caldas Pessanha e Marta Banducci Rahe. *Revista Brasileira de Educação*, Rio de Janeiro, v.12, n.35, p. 241-252, 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/FgNMHdw8NpyrqLPpD4Sjmkq/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 30 dez. 2022.
- GREENE, M. *Curriculum and consciousness: curriculum theorizing the reconceptualists*. Berkeley, California: Mc Cutchan Publishing, 1997.
- JOHNSTON, L. Software and method: reflections on teaching and using QSR NVivo in doctoral research. *International journal of social research methodology*. v. 9, n. 5, 2006, p. 379-91.
- MILES, M. B.; HUBERMAN, A. M. *Qualitative data analysis: a sourcebook of new methods*. 2.ed. Thousand Oaks, Califórnia: Sage, 1994.
- NEGROPONTE, N. *Ser digital*. México. DF: Océano, 1995.
- NVIVO. *NVivo 11 Starter for Windows*. Introdução. QSR International, 2016. Disponível em <<http://download.qsrinternational.com/Document/NVivo11/11.3.0/pt-BR/NVivo11-Getting-Started-Guide-Starter-edition-Portuguese.pdf>>. Acesso em 30 dez. 2022.
- PACHECO, J. A. *Currículo: teoria e práxis*. Porto: Porto Editora, 2001.
- PACHECO, J. A.; PARASKEVA, J. M. As tomadas de decisão na contextualização curricular. *Caderno de Educação*, Pelotas, v.13, n. 8, p.7-18. 1999. Disponível em:

<http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/10207/1/As%20tomadas%20de%20decis%c3%a3o.pdf>. Acesso em 30 dez. 2022.

RAMOS, M. A. S. *Crianças, tecnologias e aprendizagem: contributo para uma teoria substantiva*. 2005. 312f. Tese (Doutorado em Estudos da Criança). Instituto de Estudos da Criança. Universidade do Minho. Braga, Portugal, 2005. Disponível em: <https://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/6914>. Acesso em: 14 jan. 2016.

RODRIGUEZ ZIDÁN, E.; TELIZ, F. Implementación del Plan Ceibal en Uruguay: reivisión de investigaciones y desafíos de mejora. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, Madrid, v. 4, n. 2, 2011, p. 55-71.

RYAN, G. W.; BERNARD, H. R. Data management and analysis methods. In: DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. (Orgs.). *Handbook of qualitative research*. 2.ed., 2000, p.769-802.

SILVA, J. M. O som da integração das tecnologias digitais de informação e comunicação ao currículo: a rádio na internet - voz, poder & aprendizagem. 2011. 212f. Dissertação (Mestrado em Educação: currículo). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo, 2011.

SILVA, J. M. Currículo e tecnologias – a rádio na educação: o som da integração e a expressão da voz dos sujeitos do currículo no mundo digital. Saarbrücken, Deutschland: Novas Edições Acadêmicas, 2015.

SILVA, J. M. *Os colegas de classe na escola ubíqua: integração currículo, tecnologias digitais e mobilidade em contextos Brasil e Uruguai*. 2017. 311f. Tese (Doutorado em Educação: currículo) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo, 2017.

SILVA, J. M. Editorial. *Revista Mais Educação*, São Caetano do Sul, v.3. n. 5. 2020a, p. 03. Disponível em: <https://www.revistamaiseducacao.com/sumario-v3-n5-2020>. Acesso em: 27 fev. 2021.

SILVA, J. M. A emergência da educação e do currículo na cultura digital em tempos de pandemia e distanciamento social. In: LACERDA, T. E.; TEDESCO, A. L. (org.). *Educação em tempos de COVID-19: desafios e possibilidades*. v.1. 1.ed. Curitiba: Bagai, 2020b, p. 32-48. Disponível em: <https://editorabagai.com.br/wp-content/uploads/2020/09/Editora-BAGAI-Educacao-em-tempos-de-Covid-19-Volume-1.pdf>. Acesso em: 30 dez. 2022.

SILVA, J. M. Conectar-se, um direito humano! In: SILVA, J. M. *Currículo e Tecnologias: o que podemos falar a respeito?* Curitiba: Bagai, 2021. [No Prelo].

SILVA, J. M.; SILVA, M. G. M. Autoria no mundo digital: o currículo na voz dos sujeitos da aprendizagem. *Revista de Educação PUC-Campinas*, Campinas, v. 18, n. 2., p. 191-199, 2013. Disponível em: <https://periodicos.puc-campinas.edu.br/reveducacao/article/view/2028/1765>. Acesso em: 30 dez 2022.

SILVA, J. M.; SILVA, M. G. M. Integração das tecnologias digitais ao currículo: a rádio na internet e a emergência de web currículo. In: ALMEIDA, M. E. B.; ALVES, R. M.; LEMOS, S. D. V. (org.). *Web currículo: aprendizagem, pesquisa e conhecimento com o uso de tecnologias digitais*. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2014a, p. 73-89. Disponível em: https://issuu.com/letracapital/docs/web_curr_culo. Acesso em: 30 dez. 2022.

SILVA, J. M.; SILVA, M. G. M. A escola e o currículo em tempos de mobilidade e conexão: o uso dos computadores portáteis na educação. In.: Congresso Brasileiro de Informática na Educação, 3., 2014, Dourados. *Anais dos Workshops do III CBIE*. Universidade Federal de Grande Dourados, Dourados, MS: 2014b, p. 282-291. Disponível em: <https://www.br-ie.org/pub/index.php/wcbie/article/view/3227>. Acesso em: 30 dez. 2022.

STRAUSS, A.; CORBIN, J. *Basics of qualitative research: techniques and procedures for developing grounded theory*. 2.ed. Thousand Lage Daks, London: Sage Publications, 1990.

URUGUAI. Presidência da República Oriental do Uruguai. *Decreto presidencial 144*, de 18 de abril de 2007. Uruguai: Presidência da República Oriental, 2007.

URUGUAI. Presidência da República Oriental do Uruguai. Senado. Câmara de Representantes da República Oriental do Uruguai. *Lei nº 18.437*, publicada no DO de 16 de janeiro de 2009. Montevideú, Uruguai: Senado, 2009.

URUGUAI. Administración Nacional de Educación Pública. *Plan nacional del educación 2010-2030*. Componente ANEP: aportes para su elaboración. Montevideo: ANEP, Unesco, 2010.

VAILLANT, D. *Las políticas TIC en los sistemas educativos de América Latina: Caso Uruguay*, Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Buenos Aires: Unicef, 2013. Disponível em: <https://siteal.iiep.unesco.org/investigacion/1747/politicas-tic-sistemas-educativos-america-latina-caso-uruguay>. Acesso em 30 dez. 2022.