

## TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL: CAMINHOS E POSSIBILIDADES

Jayson Magno da Silva<sup>1</sup>

### Resumo

O presente artigo propõe discutir e refletir sobre o uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) no contexto da educação infantil, partindo da questão “tecnologias na educação infantil é possível?”. Para tanto, retoma e aborda estudos e reflexões que oportunizam desvelar caminhos e possibilidades ao desenvolvimento do currículo para a primeira infância. Toma como método a abordagem qualitativa, com aportes na pesquisa teórica. Para tanto, a produção lança mão da literatura especializada da educação nas áreas do currículo, das tecnologias digitais, e da educação infantil, além de documentos institucionais do Ministério da Educação do Brasil como a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), e o Currículo da Cidade, uma publicação da Secretaria Municipal da Educação de São Paulo, enquanto referenciais que embasam e fundamentam as análises e reflexões encetadas no texto. São abordadas duas experiências exitosas com uso das TDIC no contexto da educação infantil, a primeira, um projeto denominado Rádio Jacaré FM que foi desenvolvido na capital paulistana por uma professora de educação infantil e sua turma de alunos, e a segunda, uma experiência internacional com a política pública *Plan Ceibal* desenvolvida na República Oriental do Uruguai. A reflexão encetada neste texto permitiu enxergar caminhos e possibilidades ao desenvolvimento do currículo da educação infantil com uso das TDIC, descortinando oportunidades que podem contribuir com a aprendizagem das crianças pequenas.

**Palavras-chave:** Currículo. Educação Infantil. Pandemia. TDIC. Tecnologias.

### Abstract

*This article aims at discussing and reflecting on the use of Digital Information and Communication Technologies (DICT) in the context of early childhood education, starting from the following question “Are technologies in early childhood education possible?”. To this end, it resumes and approaches studies and reflections that make it possible to unveil possibilities for the development of the curriculum in early childhood. It takes the qualitative approach as a method, with contributions in a theoretical survey. Throughout the text, ideas and provocations emerge that reflect on ways of thinking, proposing and developing a curriculum for early childhood using digital Technologies, considering the current human context, increasingly in a digital and connected world. To this end, the article makes use of specialized literature on education in the areas of curriculum, digital technologies, and early childhood education, in addition to institutional documents from the Ministry of Education in Brazil as the National Common Curricular Base (NCCB), and the Curriculum of the City, a publication by São Paulo City, as references that support the analyzes and reflections in the text. There are two successful experiences with the use of DICT on the context of early childhood education, the first one is a Project called Rádio Jacaré FM that was*

<sup>1</sup> Doutor em Educação (PUC-SP); Professor-Convocado, Curso de Pós-Graduação em Gestão Escolar, Centro Universitário Senac-SP. Endereço eletrônico: jaysonmagno@hotmail.com

*developed in São Paulo City by a teacher of early childhood education and her class of students, and the second experience is the public policy Plan Ceibal developed in Oriental Republic of Uruguay. The reflection initiated in this text allowed to see ways and possibilities for the development of the early childhood education curriculum using DICT, opportunities that can contribute to the learning process of young children.*

**Key-Words:** Curriculum. Child Education. DICT. TechnologiesPandemic.

## 1 Introdução

O presente artigo está ancorado metodologicamente na abordagem qualitativa (LÜDKE, ANDRÉ, 1986, BODGAN, BIKLEN, 1994, CHIZZOTTI, 2013, CRESWELL, 2014), com aportes na pesquisa teórica e em pressupostos filosóficos, culturais, epistemológicos e políticos.

(...) Este processo, designado de pesquisa, genericamente pode-se definir como um esforço durável de observações, reflexões, análises e sínteses para descobrir as forças da natureza e da vida, e transformá-las em proveito da humanidade. Este esforço não é fruto de uma inteligência isolada em um tempo abstrato, mas é um produto histórico e social porque resulta de um esforço coletivo e permanente da humanidade, no curso do tempo, para construir todas as dimensões da vida. (CHIZZOTTI, 2013, p. 19).

Objetiva discutir, provocar reflexões, iluminar ideias, a fim de identificar caminhos e possibilidades ao uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) no contexto da educação infantil como forma de enxergar potencialidades ao desenvolvimento do currículo.

Para tanto, toma como ponto de partida a questão “tecnologias na educação infantil é possível?”, enquanto mobilizadora e problematizadora da reflexão encetada no presente texto, entorno da qual a discussão será pautada.

Na atualidade, o currículo, sobretudo para a primeira infância, vem sendo desafiado pelo próprio momento histórico, com a crise pandêmica que provocou uma emergência de importância internacional desde o final do ano 2019, em decorrência da infecção humana causada pelo SARS-COV-2, vírus causador da COVID-19.

Nesses tempos de pandemia, distanciamento e isolamento sociais, provocados pela COVID-19 que afetou e obrigou mudanças na educação (SILVA, 2020a, 2020b, 2021a, 2021b), e tem imposto um novo do currículo às instituições de educação públicas e privadas ao redor do mundo, grandes desafios tem sido apresentados aos gestores, professores, governos e comunidades, sobretudo nos países em desenvolvimento, cujas desigualdades, com destaque, sociais, políticas e econômicas

escancaram um abismo de crueldades.

Em meio a toda essa crise e problemas que já eram muitos mesmo antes da COVID-19, agora ainda mais potencializados nesse novo contexto, estão os bebês e crianças dos zero aos 5 anos e 11 meses de idade, que até então frequentavam presencialmente as instituições de educação dedicadas à primeira infância, e que de uma hora para outra, foram obrigados a experimentar um novo currículo (re)desenhado, (re)orientado, (re)configurado, por meio de atividades remotas, metodologia híbrida etc, o que tem promovido a emergência de novos ambientes, tempos e espaços educativos.

Ao mesmo tempo, os educadores provaram, sem qualquer oportunidade de escolha, preparo e formação prévia, uma outra abordagem metodológica no desenvolvimento do trabalho pedagógico, lançando mão das TDIC.

Nesse novo contexto, o uso das TDIC se tornou uma prática cotidiana, que embora desafiadora, pode trazer outras oportunidades e possibilidades para a manutenção de um contato e articulação com as famílias, comunidades, bebês e crianças, ainda que em condições um tanto quanto frágeis devido a falta de acesso ou dificuldades de conexão à Internet (SILVA, 2021b) por parte dos sujeitos, principalmente nas comunidades mais vulneráveis.

Face ao exposto, para dar o desencadeamento às ideias, discussões e reflexões pautadas segundo objetivo e questão norteadora que o presente texto assume, em um primeiro momento, é retomada a teoria de currículo, como forma de reestabelecer essa aproximação com o conceito, de modo a entender suas interpretações, nuances, vislumbrar diferentes abordagens, e conectar com o referencial metodológico de currículo que aqui será apresentado.

Em seguida, o conceito de tecnologias toma a pauta, a fim de trazer luzes e iluminar as ideias para entender e refletir sobre questões filosóficas, antropológicas, sociais, econômicas e políticas que as envolvem, e como elas podem se relacionar e dialogar com o currículo.

Após, traz ao centro das discussões e reflexões as políticas educacionais curriculares, e os desafios e lacunas ainda existentes no tocante ao uso das tecnologias digitais no contexto da educação infantil, com a finalidade de entender o cenário atual brasileiro e na cidade de São Paulo.

Na sequência, reflete e discute sobre a integração das tecnologias ao currículo evidenciada pela emergência de *web currículos*, um conceito novo, em estudos, que

traz contribuições ao entendimento do papel e à implementação das TDIC na educação infantil.

Por fim, apresenta algumas experiências com uso de tecnologias digitais na educação infantil a partir de estudos e pesquisas (SILVA, 2011, 2017) desenvolvidas em contextos Brasil e Uruguai, não com a finalidade de se tornarem modelos a serem seguidos, mas uma oportunidade para provocar, enxergar e iluminar ideias e caminhos.

Os escritos das próximas linhas pautam uma breve abordagem sobre a teoria de currículo.

## 2 A teorização do currículo

Para início de conversa, o que é currículo?

Ensaando possíveis respostas decorrem outras perguntas: É conjunto de disciplinas de um curso? Conjunto de normas, procedimentos e métodos cientificamente organizados? Trata-se de um rol de conteúdos? Grade curricular?

No campo tradicional de estudos, a literatura de currículo surgiu no final da segunda década do século XX, com a primeira publicação.

Escrita por Bobbit (1918), a obra *The Curriculum* apresenta um modelo institucional do currículo escolar, que remonta a ideia fabril, um processo de moldagem com resultados mensuráveis.

Já em meados dos anos 60, surge uma outra visão e concepção de currículo no campo da teoria crítica, enquanto forma hegemônica de representar as estruturas econômicas, políticas e sociais mais amplas, que discutia a manutenção das relações de poder, do *status quo*, a dominação, e a exploração das sociedades em desenvolvimento.

Nessa acepção o currículo não é elemento de neutralidade, desinteressado, mas envolve processos de contestação, conflito, resistência, abarca a força da ideologia.

Autores como Apple (2006), Giroux (1986), Freire (2006, 2008, 2009), entre outros, trouxeram importantes contribuições nesse campo do currículo.

Em meados dos anos 90 emerge no campo da teoria pós-crítica do currículo uma outra visão mais voltada à sociologia.

Nesse contexto, Gimeno Sacristán (2000) concebe o currículo enquanto uma

práxis social, que pauta a objetivação e 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. O autor defende que convivemos com um currículo oficial, prescrito e com um currículo real, experienciado na prática concreta, na relação entre os sujeitos.

Com uma visão mais alargada, Abramowicz (2006) entende o currículo como construtor de identidades, que se constitui em uma construção permanente de práticas com significado marcadamente cultural e social.

Nas palavras de Pacheco (2000, 2001), o currículo é um espaço fundamentalmente político e cultural de deliberação, o que envolve funções, competências e atores sociais, cujos quais tem capacidade para produzir mudanças.

Avançando nas ideias e concepções sobre o conceito de currículo, Goodson (2008) o concebe enquanto identidade narrativa que pode oportunizar a construção de uma aprendizagem de gerenciamento da vida, marcando o caminho para um novo futuro social. São as narrativas curriculares que se definem enquanto forma de atribuir sentido ao desenvolvimento do currículo, priorizando os processos de aprendizagem do sujeito.

A teoria aqui retomada, cede espaço para traçar contornos de uma outra concepção mais autoral (SILVA, 2011, 2017, 2020a, 2020b, 2021b, SILVA; SILVA, 2013, 2014), pautada nos estudos realizados, na história de vida, nas reflexões e práticas, quer seja na docência, na gestão, na supervisão, nos gabinetes, quer seja na educação básica ou no ensino superior.

Essa concepção que aqui se apresenta, tem que ver com um currículo que vai além dos conteúdos historicamente construídos e sistematizados pela humanidade, que contempla as experiências, as dúvidas, as indagações e incertezas, a prática concreta, e que abarca 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 filosofia, na sociologia, na antropologia, na ecologia, nas ciências, na política, inclusive na política educacional, nas concepções dos próprios sujeitos que o (re)faz, um currículo que se estabelece na intimidade da sala de aula, em outros espaços da escola e fora dela, e no mundo digital, e se considerarmos o contexto e potencial da *web*, no mundo todo.

Trata-se de um currículo que não se limita às definições e deliberações, às

ordens emanadas dos gabinetes e governos, que não se detêm ao que foi traçado na esfera jurídica ou no legislativo, mas que vai muito além... que tem vida, que tem cara, que tem cor, que tem identidades, etnias, que tem marcas, traços, sonhos, experiências, que envolve uma complexidade, e não é, mas que está sendo. Um currículo em movimento!

Para além desse novo contexto pandêmico mencionado nas primeiras linhas, o qual vem desafiando o mundo e a educação nesses últimos anos, mais do que nunca, em pleno início da terceira década do século XXI, esse currículo está provocado pelas TDIC, as quais aliadas ao potencial de mobilidade e conexão, o extrapola para além do ambiente físico, adentrando os ambientes tecnológicos digitais e a *web*. (SILVA, 2011, 2017).

Mas, antes de dar mais alguns passos com vistas a uma mais alargada compreensão sobre o uso das tecnologias digitais no contexto da educação infantil e sua integração ao currículo, cabe aqui tratar, primeiramente, sobre o conceito de tecnologias, trazendo luzes para iluminar e refletir acerca das questões filosóficas, antropológicas, sociais, econômicas e políticas que as envolvem, para mais adiante discutir como elas podem se conectar e dialogar com o currículo.

O conceito de tecnologias é suscintamente abordado a seguir.

### **3 O conceito de tecnologias**

Sob um enfoque político e filosófico, o pesquisador Álvaro Vieira Pinto recusa e rejeita a ideia de que estamos em uma Era tecnológica, e argumenta “o homem não seria humano se não vivesse sempre numa Era tecnológica” (PINTO, 2005, p.18), por entender que essa compreensão se pauta em uma armadilha ideológica que traça uma versão de fim da história.

Para o referido estudioso, as tecnologias são um bem cultural que pertence à humanidade, e, portanto, os homens não podem ganhar enquanto dádiva ou benevolência aquilo que é constitutivo do seu próprio acontecer histórico, social, econômico e político. Na acepção do autor, não sendo produtos nem bons nem maus em si, as tecnologias são processos humanos e pertencem à humanidade.

Além disso, como recorda Batista (2012), é necessário considerar a natureza técnica desses aparatos, não os dissociando do que seria a humanidade, pois as tecnologias não são os sujeitos da história. Portanto, tampouco seriam elas os sujeitos



do currículo. (SILVA, 2011, 2017).

Almeida (2009) ressalta que é oportuno voltar os olhares para as tecnologias no sentido de repensá-las em sua verdadeira democratização, enquanto direito humano.

Na mesma linha, Silva (2021b) defende que a conexão à Internet também deve ser pensada enquanto direito humano, pois sem conexão à Internet as janelas para o mundo permanecem fechadas, obstruindo aos sujeitos oportunidades de experienciar plenamente a democracia enquanto exercício de cidadania.

Cabe destacar, à luz das palavras de Rivoir e Escuder (2014), que as TDIC trouxeram consigo não somente novas oportunidades para o desenvolvimento econômico e social, como também, novas desigualdades entre os que acessam a estas oportunidades e os que não acessam.

No mundo contemporâneo, em conformidade com as ideias e reflexões de Almeida e Valente (2014), as TDIC são compreendidas enquanto linguagens que permitem novos modos de comunicação e representação do pensamento, descortinando aos sujeitos diversas facilidades que permitem a eles serem autores, produtores e disseminadores de conteúdos que, sistematizados, podem se tornar conhecimento.

Ao pensar o contexto das crianças pequenas, nascidas nesse ambiente rico e diversificado em tecnologias digitais, Alves (2014) pontua que os nativos de hoje, chegam às escolas com seus dedinhos sabendo surpreendentemente utilizar os *smartphones*, *tablets* e outros dispositivos móveis digitais, experimentando estimulações na dinâmica e nos movimentos cotidianos, e cunha o termo *pueri digitales* para explicar dentro do campo da antropologia educacional os traços dessa antropologia física, visto que, com seus dedinhos mágicos, bem desenvolvidos motoramente, exploram o ambiente virtual e podem manipular o recurso tecnológico a seu favor.

Batista (2012), contribui com essa ideia refletindo que ter o mundo na ponta dos dedos, é a forma de experienciar esse novo contexto de vida humana que tem se (re)configurado como o tipo de sensorialidade mais utilizada por todos os sujeitos, adultos e crianças, em que a ponta dos dedos se tornaram o canal de acesso à informação, e ao próprio mundo no século XXI.

Considerando a função social, política e cultural da escola e a necessidade dela estar em sintonia e em consonância com as experiências de seu tempo e espaço, que

é histórico, social, político, econômico e cultural, torna-se condição *sine qua non* articular o mundo fora dela, que é cada vez mais digital, móvel e conectado, com o seu acontecer, de modo a trazer contribuições à formação dos sujeitos no mundo, com o mundo e sobre o mundo.

Nessa perspectiva, demonizar as tecnologias digitais, refutá-las ou manter por elas uma fobia deliberada, não seria em si uma ideia interessante quando se pensa em uma nação democrática e em uma educação com potencial de transformação das realidades cruéis.

Para avançar nas reflexões entorno do objeto aqui delineado, é oportuno retomar os percursos traçados nas políticas de currículos para a educação infantil, sobretudo quanto a visão no tocante as tecnologias digitais nesse contexto, assunto que será abordado daqui em diante.

#### **4 Políticas curriculares, educação infantil e o uso das tecnologias digitais**

No Brasil as linhas mestras traçadas para a política de currículo (BRASIL, 2018) estão definidas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

O documento dedicado à educação infantil, marca o cuidar e educar enquanto dimensões indissociáveis que fundamenta o currículo para a primeira infância no país, e ressalta a importância das interações e brincadeiras enquanto experiências que oportunizam o desenvolvimento da criança pequena.

Além disso, os direitos de aprendizagem e desenvolvimento da criança pequena ganham lugar de destaque dentro dessa política curricular delineada na BNCC, entre eles, o de conviver, de brincar, de participar, de explorar, de expressar, e de conhecer-se. Direitos esses que perfazem os campos de experiência e se articulam ao currículo em desenvolvimento na educação infantil.

Outro aspecto relevante e preponderante que a BNCC aborda, é a transição da educação infantil para o ensino fundamental, em uma perspectiva de articulação e integração, superando definitivamente ideias anteriores de educação infantil “pré-escolar” enquanto etapa preparatória e pré-requisito à progressão da criança para o ensino fundamental.

Contudo, a BNCC deixa uma lacuna em relação ao uso de tecnologias na educação infantil, ao se omitir em relação a essa questão.



Não obstante, o documento curricular denominado Currículo da Cidade que traça a política de currículo da educação infantil para a maior cidade do país, anuncia e reflete de forma mais ampla sobre a importância e papel das tecnologias digitais no contexto da educação dedicada às crianças pequenas. (SÃO PAULO, 2019).

Em uma abordagem mais relativizada, o referido documento aponta as contribuições que o uso das tecnologias digitais pode trazer ao desenvolvimento da criança pequena, um sujeito que vive e experiencia esse contexto da vida humana em pleno início da terceira década do século XXI.

Nesse momento em que o mundo está cada vez mais envolvido em uma cultura digital (ALMEIDA *et al.* 2017), que também é móvel e conectada (SILVA, 2017), não faria sentido a educação ficar alheada a esse mundo e contexto.

Nessa direção, o Currículo da Cidade destaca o uso das tecnologias no campo das linguagens e práticas culturais, enquanto elementos da socialização em múltiplos contextos.

Além disso, aborda a oferta de tecnologias com vistas a ruptura de preconceitos na educação infantil aliada à cultura da equidade, considerando e refletindo também os estudos na área da saúde que pautam recomendações em relação a exposição às telas por parte das crianças pequenas em processo de desenvolvimento.

A partir disso, o Currículo da Cidade problematiza a relação que a escola da infância – do zero aos 12 anos de idade – deve ter com as tecnologias digitais, não para refutá-las, mas sim para entender o seu papel social e cultural, importância, relevância, potencial e abordagens curriculares a serem promovidas, com vistas a favorecer o desenvolvimento infantil e a aprendizagem.

Nessa perspectiva, o documento que traça a política de currículo dedicada à primeira infância para a maior cidade do país dispõe que as tecnologias digitais devem ser utilizadas a fim de potencializar a aprendizagem, apoiando as descobertas e experiências da criança pequena, a criação de contextos criativos, a exploração da curiosidade e da investigação, e a autoria. Sobre as tecnologias no contexto da educação infantil, “não é somente uma técnica que está em jogo, mas *uma estética, uma ética e uma política*. As *tecnologias* não são meios de informação e comunicação apenas, mas são também *discursos de formação da identidade* [grifo nosso].” (SÃO PAULO, 2019, pp.122-3).

Apesar do referido documento não avançar nas ideias sobre a educação infantil no contexto da cultura digital, e no sentido de integração das tecnologias com o

currículo, ele traz alguma esperança e vislumbra possibilidades, ilumina caminhos em certa medida, problematiza e desvela oportunidades para o contexto educativo que abarca a formação de crianças pequenas com as TDIC aliadas às práticas pedagógicas.

O conceito de integração currículo e tecnologias digitais é sistematicamente estudado, refletido e proposto nos estudos, pesquisas e produções desenvolvidas, entre outras, por Almeida (2010, 2013, 2014, 2019a, 2019b), Almeida e Valente (2014), Almeida *et al.* (2017), Silva (2011, 2017), Valente *et al.* (2014).

Esse conceito será abordado e pautado nas próximas linhas de modo a contribuir com o entendimento acerca do uso das TDIC no contexto da educação infantil.

## 5 Integração currículo e tecnologias e a emergência de *web currículos*

O conceito de integração currículo e tecnologias se evidencia na emergência de *web currículos*, termo cunhado pela pesquisadora Maria Elizabeth Bianconcini de Almeida no ano 2008, ocasião em que realizou junto a outros estudiosos e pesquisadores da área o I Seminário *Web Currículo* promovido pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), por meio do Programa de Pós-Graduação em Educação: Currículo. (RIBEIRO, 2012).

Nesses últimos 13 anos, o Seminário *Web Currículo* se constituiu agenda fixa da PUC-SP, por meio do referido programa de estudos pós-graduados, e contou com a participação de estudiosos e pesquisadores de diferentes contextos ao redor do mundo, envolvendo inúmeras instituições de pesquisa, de ensino superior, programas de pós-graduação e escolas, gerando dissertações de mestrado, teses de doutoramento, e relatórios de pós-doutorado, em andamento e já concluídos no referido programa. (ALMEIDA, 2019a).

O desenvolvimento de *web currículos* nas palavras de Almeida (2010, 2013, 2014) 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 Almeida (2014), Almeida *et al* (2017), Valente *et al* (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 e econômica, 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 os estudiosos, a concepção de *web currículos* se coaduna com as ideias sobre inovação pedagógica, e seu processo de mudanças (no plural) significativas na educação.

Nas palavras de Valente *et al.* (2014), quando tecnologias e currículo são entendidos como processos e produções humanas possíveis de incorporar demandas da sociedade, os sujeitos têm a oportunidade de perceber que podem desenvolver a autoria e a participação, o que (re)dimensiona o seu próprio papel no contexto educativo, e podem se assumir (SILVA, 2011, 2017) sujeitos do currículo, expressando sua voz no mundo, com o mundo e sobre o mundo.

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, com vistas a uma aprendizagem mais significativa e a criação de um contexto favorável ao desenvolvimento integral dos sujeitos.

Pensar em integração currículo e tecnologias no contexto da educação infantil, se constitui além de um desafio aos educadores e instituições, uma oportunidade de repensar as práticas e integrar a cultura digital em seus contextos, aliando as linguagens midiáticas e tecnológicas ao fazer cotidiano com as crianças pequenas.

Algumas experiências exitosas com uso das TDIC em contextos de educação infantil serão abordadas e brevemente retratadas nas próximas linhas, de modo a perspectivar, iluminar ideias, enxergar caminhos e cenários possíveis e favoráveis à integração.

## **6 Cenários de educação infantil com uso das TDIC**

A primeira experiência com uso das TDIC na educação infantil que será aqui abordada e retratada é a Rádio Jacaré FM, um projeto que nasceu da iniciativa de

uma professora de educação infantil da rede municipal de ensino paulistana com sua turma de alunos na faixa etária dos 04 aos 05 anos de idade, nos últimos anos da primeira década do século XXI, na cidade de São Paulo.

Tal iniciativa se desenvolveu como umas das ações do Programa Nas Ondas do Rádio da Secretaria Municipal da Educação de São Paulo, instituído pela lei nº 13.941 (SÃO PAULO, 2004), a qual objetivou implementar uma política pública de educação nas escolas municipais da capital paulistana, a fim de ampliar habilidades e competência no uso das tecnologias, de forma a favorecer a participação de todos os sujeitos, incluindo gestores, professores, estudantes e comunidades ao redor das instituições de ensino.

O Programa Nas Ondas do Rádio abarca o conceito de educomunicação, contemplando a análise crítica e o uso cultural e educativo do rádio e outras mídias e linguagens da comunicação, a fim de garantir uma gestão democrática, facilitar a aprendizagem e o exercício pleno da cidadania.

Enquanto ponto de destaque, o projeto Rádio Jacaré FM, que passou a integrar o Programa Nas Ondas do Rádio, teve como ponto de destaque, entre outros, sua gênese e concepção, as quais se deram a partir da curiosidade da professora e sua turma de estudantes, e a participação ativa dos sujeitos enquanto exercício democrático de vez e voz, o que representou um movimento em sentido e direção contrária, escola-gabinete (de baixo para cima) e não gabinete-escola (de cima para baixo) como tradicionalmente instituído.

As atividades que abarcaram o projeto Rádio Jacaré FM, foram a escolha do nome, seleção e organização dos temas de pauta, produção e gravação de programas, coberturas jornalísticas, composição e interpretação de músicas, diversas sessões tais como reportagens, entrevistas, horóscopo, fofocas etc.

Além disso, contou com canal no *YouTube* e perfil no *Twitter*, tendo ganhado notoriedade e olhares, como do Prefeito de São Paulo e secretário da Educação à época, bem como atraído pesquisadores do Brasil e exterior.

Por meio da análise às ações implementadas no projeto Rádio Jacaré FM, foi possível identificar na pesquisa desenvolvida por Silva (2011), indícios de integração das tecnologias ao currículo, evidenciadas nos achados que apontaram:

- em relação ao currículo, a professora não se limitava aos documentos oficiais (currículo prescrito), mas tomando-os como ponto de partida, os adensava com seu repertório pedagógico e teórico, estabelecendo com os estudantes um contexto no

qual o exercício democrático da voz é ponto de partida e chegada;

- os sujeitos (re)desenharam o próprio currículo, por meio da voz que anunciou o novo, com uso das TDIC aliadas ao seu fazer e acontecer;
- indícios de integração entre tecnologias e currículo, evidenciaram a emergência de *web currículo*.

Uma outra experiência que cabe destaque é a política pública *Plan Ceibal – Conectividad Educativa de Informática Básica para el Aprendizagen em Línea* –, que se desenvolve no contexto da República Oriental do Uruguai, e foi objeto de estudos da pesquisa realizada por Silva (2017) que evidenciou a importância e papel das TDIC, e suas contribuições ao desenvolvimento do currículo.

*Plan Ceibal* trata-se de uma política pública que teve início na cidade de Cardal, departamento da Flórida, nos primeiros meses do ano 2007, e chegou à capital Montevideu em 2009, universalizando e democratizando o acesso a computadores portáteis com conexão à Internet, os quais foram distribuídos a todas as crianças e jovens da rede pública de educação, seus gestores, *maestros* e professores, e ainda disponibilizou nas escolas outras tecnologias digitais apropriadas para uso pedagógico, como os *tablets* dedicados aos sujeitos da educação infantil na faixa etária dos 04 e 05 anos de idade.

A política toma como princípios diminuir a exclusão digital promovendo a igualdade de oportunidades para todas as crianças e jovens, a democratização do conhecimento, e a inclusão social das famílias, uma vez que os dispositivos tecnológicos móveis transitam fora da escola proporcionando o acesso da comunidade aos dispositivos, além da possibilidade de conexão dos equipamentos à Internet sem fio livre e gratuita nos espaços institucionais de educação e em locais públicos em diferentes pontos do país.

Segundo Vaillant (2013) a Comissão de Educação do *Plan Ceibal* elaborou em 2007, um Projeto Pedagógico no qual foram apresentados os objetivos da ação política que se iniciava, entre outras, a dimensão socioeducativa, no sentido de promover igualdade de oportunidades a todos os alunos; contribuir na melhoria da qualidade da educação mediante o uso das tecnologias no contexto escolar e no núcleo familiar; desenvolver uma cultura colaborativa que envolvesse alunos, *maestros*, professores, famílias e escola.

Na pesquisa desenvolvida por Silva (2017), a integração entre currículo e tecnologias digitais se verificou:

- na expressão da voz dos sujeitos professor e estudantes no desenvolvimento do currículo, que puderam (re)construir percursos, rever caminhos, traçar novos rumos ao se próprio fazer;
- na ação pedagógica marcadamente pautada na inventividade, na autoria e na criação de espaços de diálogos;
- nas atividades promovidas pelos e com os sujeitos as quais integram arte visual, teatro, expressão corporal, fotografia, filmagem, robótica, dentre outras;
- em indicadores que apontaram no contexto estudado, a articulação entre programas de ação social, autoavaliação, colaboração, comunicação, conexão à Internet, financiamento, formação, gestão, participação, interdisciplinaridade, inclusão social e digital, oportunidades educativas e sociais, mobilidade, apropriação pedagógica das tecnologias, uso criativo, inovação, desenvolvimento humano, tecnologia como parte do currículo, universalização do acesso às tecnologias, entre outros.

Em ambos os casos aqui retratados, as experiências se constituem iniciativas com uso das TIDC no contexto da educação, que revelam o potencial que elas podem trazer ao desenvolvimento do currículo e contribuições à aprendizagem, perfazendo direitos, e oferecendo oportunidades e condições favoráveis ao desenvolvimento pleno das crianças pequenas.

### **Algumas considerações**

Retomando a questão inicial “tecnologias na educação infantil é possível?”, e considerando toda a literatura especializada refletida e referenciada, os documentos institucionais citados, as políticas educacionais abordadas, as pesquisas desenvolvidas, as iniciativas retratadas, se torna possível vislumbrar e apontar caminhos e possibilidades para pensar, prescrutar e refletir sobre essa pauta.

Nos dias de hoje, o uso das TDIC no contexto da educação infantil é mais do que uma possibilidade e necessidade para a manutenção da oferta e trabalho pedagógico nesse dado momento histórico, tempos de pandemia, distanciamento e isolamento sociais.

O uso das TDIC nos contextos de educação do século XXI emerge enquanto uma realidade ligada ao próprio acontecer humano que pauta a vida no mundo fora da escola, envolvendo a sociedade nesse contexto cada vez mais tecnológico e



digital.

Nos espaços institucionais de educação, há de se considerar as dimensões do currículo e o papel das tecnologias digitais, enxergar e refletir sobre as lacunas que essa pauta apresenta nas políticas educacionais dedicadas à primeira infância, para compreender o quão importante é a ação dos sujeitos do currículo junto às comunidades, no sentido de buscar condições para garantir sua implementação à ação educacional.

Par e passo, compreender o conceito de integração entre tecnologias e currículo, a partir do referencial metodológico *web currículos*, poderá trazer contribuições às propostas e iniciativas das instituições de educação, com vistas a implementação das TDIC no seu próprio acontecer, enquanto uma cultura.

No contexto da educação infantil as TDIC devem ser integradas enquanto elementos e linguagens estruturantes do currículo em desenvolvimento, em uma dimensão social e cultural que abarca a vida mesma das instituições e as comunidades ao redor.

As experiências apresentadas que retrataram os contextos Brasil, com o projeto Rádio Jacaré FM, e Uruguai, com a política pública *Plan Ceibal*, podem ser tomadas enquanto referenciais para refletir, prescrutar, pensar e propor iniciativas novas.

O encontro entre as TDIC e o currículo representam a promoção de oportunidades à aprendizagem das crianças pequenas, sujeitos do currículo da educação infantil.

### Referências

ABRAMOWICZ, M. **Currículo e avaliação**: uma articulação necessária – textos e contextos. Pernambuco: Centro Paulo Freire; Bagaço, 2006.

ALMEIDA, F. J. **Paulo Freire**. Folha Explica 81. São Paulo: Publifolha, 2009.

ALMEIDA, M. E. B. Integração de currículo e tecnologias: a emergência de web currículo. In: **XV Endipe**. Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino. Universidade Federal de Minas Gerais. Anais. 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 25.04.2020.

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

ALMEIDA, M. E. B. (Coord.). VI Seminário Web Currículo. **Anais**. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Faculdade de Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação: Currículo. São Paulo: PUC-SP, 2019a. Disponível em <[ANAIIS-VI-SEMINARIO-WEB-CURRICULO-EDUCACAO-E-HUMANISMO.pdf](#) (pucsp.br)>. Acesso em 20.05.2021.

ALMEIDA, M. E. B. **Integração currículo e tecnologias de informação e comunicação**: web currículo e formação de professores. Tese (Livre-Docência) – Faculdade de Educação, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2019b.

ALMEIDA, M. E. B.; VALENTE, J. A. Tecnologias digitais, linguagens e currículo: investigação, construção de conhecimento e produção de narrativas. In: TORRES, P. L. (Org.). **Complexidade**: redes e conexões na produção de conhecimento. Curitiba: SENAR-PR, 2014, pp. 331-52. Disponível em <» [TECNOLOGIAS DIGITAIS, LINGUAGENS E CURRÍCULO: INVESTIGAÇÃO, CONSTRUÇÃO DE CONHECIMENTO E PRODUÇÃO DE NARRATIVAS - Programa Agrinho](#)>. Acesso em 20.05.2021.

ALMEIDA, M. E. B.; VALENTE, J. A.; KUIN, S.; SILVA, J. M. O currículo na cultura digital e a integração currículo e tecnologias. In: CERNY, R. Z. *et al.* (Orgs.). **Formação de educadores na cultura digital**: a construção coletiva de uma proposta. Florianópolis: UFSC/CED/NUP, 2017, pp.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](https://nupced.paginas.ufsc.br/files/2017/06/PDF_Formacao_de_Educadores_na_Cultura_Digital_a_construcao_coletiva_de_uma_proposta3.pdf)>. Acesso em 27.04.2020.

ALVES, R. M. Na ponta do dedo: a contribuição das tecnologias digitais ao currículo da educação infantil e do 1º. ano do ensino fundamental. In: ALMEIDA, M. E. B.; ALVES, R. M.; LEMOS, S. D. V. (Orgs.). **Web currículo**: aprendizagem, pesquisa e conhecimento com uso de tecnologias digitais. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2014, pp.88-106.

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

BATISTA, S. S. S. **Infância e tecnologia**: análise da produção cultural para crianças a partir da teoria crítica da sociedade. 2.ed. Jundiaí, SP: Edições Brasil, 2012.

BODGAN, R; BIKLEN, S. K. **Investigação qualitativa em educação**: uma introdução à teoria e aos métodos. Trad. Maria Alvarez, Sara Bahia dos Santos e Telmo Mourinho Batista. Porto: Porto Editora, 1994.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Conselho Nacional de Educação. **Base Nacional Comum Curricular**: educação infantil. Brasília, DF: MEC/SEB, CNE, 2018, pp. 35-56. Disponível em

<[http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC EI EF 110518\\_versaofinal\\_s ite.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_s ite.pdf)>. Acesso em 01.08.2020.

BOBBIT, J. F. **The curriculum**. Boston, Massachusetts: Houghton Mifflin, 1918. Disponível em <[The Houghton Mifflin Professional Library for Teachers and Students of Education: Theory and Principles of Education](#)>. Acesso em 27.04.2021.

CHIZZOTTI, A. **Pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais**. 5.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.

CRESWELL, J. W. **Investigação qualitativa e projeto de pesquisa: escolhendo entre cinco abordagens**. Trad. Sandra Mallmann da Rosa. 3.ed. Porto Alegre: Penso, 2014.

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 SACRISTAN, J. **O currículo: uma reflexão sobre a prática**. 3ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

GIROUX, H. **Teoria crítica e resistência em educação: para além das teorias de reprodução**. Petrópolis: Vozes, 1986.

GOODSON, I. Currículo, narrativa e futuro social. **Revista Brasileira de Educação**. v.12, n.35, mai/ago, 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v12n35/a05v1235.pdf>>. Acesso em 11.04.2021.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: Pedagógica e Universitária, 1986.

PACHECO, J. A. Flexibilização das políticas curriculares. O papel dos diversos actores educativos na construção de uma escola democrática. **Seminário**. Actas. Guimarães, Portugal: Centro de Formação Francisco de Holanda, 2000, pp. 71-78.

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

RIBEIRO, R. A. **Caninhos para práticas inovadoras de ensino e aprendizagem: uma análise a partir dos I e II seminários web currículo**. Tese (Doutorado em Educação). Programa de Pós-Graduação em Educação: Currículo, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo: PUC-SP, 2012.

SÃO PAULO. Prefeitura do Município de São Paulo. Câmara Municipal. **Lei nº 13.941**. Institui o programa EDUCOM - Educomunicação pelas Ondas do Rádio, no município de São Paulo, e dá outras providências. São Paulo: PMSB, CMSP, 2004.

SÃO PAULO. Secretaria Municipal de Educação. Coordenadoria Pedagógica. **Currículo da cidade: educação infantil**. São Paulo: SME, COPED, 2019.

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

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

SILVA, J. M. Educação, currículo, cultura digital e os desafios para a escola na atualidade. **REDE – Revista Diálogos em Educação**. v.1. n.1. Faculdade de Anicuns de Goiás. Anicuns, GO: Faculdade de Anicuns, 2020a, pp.53-65. Disponível em <<http://www.faculdadeanicuns.edu.br/ojs/index.php/1revistadialogosemeducacao1/article/view/19>>. Acesso em 08.12.2020.

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. **Educação em tempos de COVID-19: desafios e possibilidades**. v.1. 1.ed. Curitiba: Bagai, 2020b, pp. 32-48. Disponível em <[Editora-BAGAI-Educacao-em-tempos-de-Covid-19-Volume-1.pdf](#)>. Acesso em 16.12.2020.

SILVA, J. M. Educação pós-pandemia covid-19 e os desafios ao currículo. In: MACHADO, A. B. (Org.). **Desafios da Educação: abordagens e tendências pedagógicas para futuro pós-covid**. Curitiba: Bagai, 2021a, pp. 45-53. Disponível em <<https://editorabagai.com.br/product/desafios-da-educacao-abordagens-e-tendencias-pedagogicas-para-futuro-pos-covid/>>. Acesso em 10.05.2021.

SILVA, J. M. [No Prelo]. **Conectar-se, um direito humano!** São Paulo, 2021b.

SILVA, J. M.; SILVA, M. G. M. Autoria no mundo digital: o currículo na voz dos sujeitos da aprendizagem. **Revista de Educação PUC-Campinas**. v.18, n.2. Pontifícia Universidade Católica de Campinas. Centro de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas. Programa de Pós-Graduação em Educação. Campinas: PUC-Campinas, 2013, pp.191-9. Disponível em <<http://periodicos.puc-campinas.edu.br/seer/index.php/reeducacao/article/view/2028>>. Acesso em 24.04.2020.

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. (Orgs.). **Web currículo: aprendizagem, pesquisa e conhecimento com uso de tecnologias digitais**. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2014, pp.71-81.

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 <[http://www.unicef.org/argentina/spanish/Uruguay\\_ok.pdf](http://www.unicef.org/argentina/spanish/Uruguay_ok.pdf)>. Acesso em 09.10.2020.

VALENTE, J. A.; ALMEIDA, M. E. B.; SILVA, J. M.; KUIN, S. **Curso de especialização em educação na cultura digital: núcleo de base 2**. 1.ed. Ministério da Educação. Brasília, DF: MEC, 2014. Disponível em <[catalogo.educacaonaculturadigital.mec.gov.br/hypermedia\\_files/live/nucleo\\_de\\_base2/folha-de-rosto.html](http://catalogo.educacaonaculturadigital.mec.gov.br/hypermedia_files/live/nucleo_de_base2/folha-de-rosto.html)>. Acesso em 30.03.2021.

---

<sup>i</sup> Expressão utilizada no país para se referir aos educadores que atuam na educação infantil, de zero a 05 (cinco) anos, e na educação primária (*escuela*), a partir dos 6 anos de idade.