O Boletim de Conjuntura (BOCA) publica ensaios, artigos de revisão, artigos teóricos e empíricos, resenhas e vídeos relacionados às temáticas de políticas públicas.

O periódico tem como escopo a publicação de trabalhos inéditos e originais, nacionais ou internacionais que versem sobre Políticas Públicas, resultantes de pesquisas científicas e reflexões teóricas e empíricas.

Esta revista oferece acesso livre imediato ao seu conteúdo, seguindo o princípio de que disponibilizar gratuitamente o conhecimento científico ao público proporciona maior democratizacão mundial do conhecimento.



BOLETIM DE CONJUNTURA

BOCA

Ano V | Volume 15 | Nº 43 | Boa Vista | 2023

http://www.ioles.com.br/boca

ISSN: 2675-1488

https://doi.org/10.5281/zenodo.8103036

BOLETIM DE CONJUNTURA

www.ioles.com.br/boca

O USO DO STOP MOTION COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL E A FORMAÇÃO DOS PROFESSORES

Georgia Quintão Fernandes Biaggi[1]

Vinicius da Silva Freitas[2]

Rosayna Frota Bazhuni[3]

Tiago Fernando Hansel[4]

Resumo

O *stop motion* é uma técnica de animação que consiste em criar a ilusão de movimento através da captura de uma série de imagens estáticas, em que cada quadro representa um pequeno avanço no movimento. Essa técnica tem sido cada vez mais explorada como uma ferramenta pedagógica na educação infantil, proporcionando uma experiência lúdica e interativa para as crianças. Para tanto foram tratados os objetivos específicos: Compreender e identificar o conhecimento, interesse e uso das tecnologias digitais na educação infantil; Avaliar como o processo formativo e as ações propostas contribuíram para a legitimação de metodologias criativas e a utilização do cinema de animação para a potencialização do ensino-aprendizagem. Foram elaboradas Sequências Didáticas para formação de professores. A metodologia baseou-se em pesquisa bibliográfica. A interpretação dos dados mostrou a falta da formação em tecnologias digitais e oportunizou verificar como a formação em serviço pode ser eficiente para dirimir as lacunas existentes na formação do professor em tecnologias. Em resumo, o uso do *stop motion* como ferramenta pedagógica na educação infantil beneficia tanto as crianças quanto os professores. Proporciona uma experiência educativa diferenciada, promovendo o desenvolvimento integral das crianças e ampliando as possibilidades de ensino e aprendizagem na sala de aula.

Palavras-chave: Educação Infantil; Formação de Professores; *Stop Motion*.

Abstract

Stop motion is an animation technique that consists of creating the illusion of movement by capturing a series of still images, in which each frame represents a small advance in movement. This technique has been increasingly explored as a pedagogical tool in early childhood education, providing a playful and interactive experience for children. For that purpose, the specific objectives were addressed: Understanding and identifying the knowledge, interest and use of digital technologies in early childhood education; Evaluate how the training process and the proposed actions contributed to the legitimization of creative methodologies and the use of animation cinema to enhance teaching and learning. Didactic Sequences were prepared for teacher training. The methodology was based on bibliographical research. The interpretation of the data showed the lack of training in digital technologies and made it possible to verify how in-service training can be efficient in solving the existing gaps in teacher training in technologies. In summary, the use of stop motion as a pedagogical tool in early childhood education benefits both children and teachers. It provides a differentiated educational experience, promoting the integral development of children and expanding teaching and learning possibilities in the classroom.

Keywords: Early Childhood Education; Stop Motion; Teacher Training.

[1] Professora da Educação Básica. Mestre em Novas Tecnologias Digitais na Educação pelo Centro Universitário Carioca (UniCarioca). E-mail: georgiabiaggi@hotmail.com

[2] Professor da Educação Básica. Doutorando em Educação pela Universidade Estácio de Sá (UNESA). E-mail: viniciuscarvalho34@hotmail.com

[3] Professora da Educação Básica. Doutorando em Educação pela Universidade Estácio de Sá (UNESA). E-mail: rosaynabazhuni@gmail.com

[4] Professor da Faculdade de Ensino Superior de Marechal Cândido Rondon. Doutorado em Desenvolvimento Rural Sustentável pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE). E-mail: tiagohansel@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A primeira infância, também conhecida como fase pré-escolar, corresponde ao período inicial da vida em que a criança estabelece os primeiros contatos comunicativos com o mundo ao seu redor. Durante essa etapa crucial, por meio dos sentidos, a criança experimenta e vivencia as primeiras sensações. A educação desempenha um papel fundamental nesses primeiros anos, uma vez que é nesse período que a criança adquire, desenvolve e exerce habilidades cognitivas, afetivas, sociais e motoras. Essa fase da vida possui um impacto significativo na formação do indivíduo adulto, uma vez que as habilidades adquiridas durante a primeira infância continuarão a ser aprimoradas nos anos escolares subsequentes e serão aplicadas na vida cotidiana. Além disso, os valores e princípios aprendidos nessa fase terão influência direta no comportamento individual e social ao longo da vida (SARMENTO, 2013).

Vygotsky (2007) sugere que o desenvolvimento social da mente é formado pela decodificação da realidade pela criança, que passa a ganhar significado de acordo com suas histórias de vida e cultura. Essa perspectiva pressupõe o entendimento da Educação Infantil como um direito social e uma etapa essencial da Educação Básica, que atende crianças em idade de 0 a 5 anos, devendo ser oferecida por meio de propostas pedagógicas e curriculares que envolvam a família e a comunidade. As ações, por sua vez, devem estar inseridas em uma abordagem de ensino através do desenvolvimento global do indivíduo tornando-se uma "etapa fundamental para a construção da identidade e da subjetividade da criança" (BNCC, 2018, p. 4). Um aspecto relevante para o século XXI é o fato de a sociedade do conhecimento ter gerado uma nova maneira de fazer educação, tornando-se responsável por todo o progresso científico. Isso ocorre em virtude da globalização, da ciência que avança diariamente e da tecnologia que está em constante evolução. Agora, esse novo saber-fazer educação ganhou maior impulsionamento com a pandemia da Doença do Coronavírus 2019 - Covid-19 (SENHORAS, 2020), que ampliou a necessidade de um processo educativo envolvido com o uso das novas tecnologias digitais (TD). Pode-se dizer que o aluno da escola moderna chamados nativos digitais ou Geração Net) aprende melhor através das novas tecnologias, onde o "toque lúdico em telas" oferece uma variedade de materiais e informações para aprender de forma colaborativa (LÉVY, 1999; TAPSCOTT, 1999, 2010).

Hoje, as novas tecnologias não podem estar desconectadas da aprendizagem, principalmente na Educação Infantil, que recebe crianças que estão acostumadas ao constante ato de tocar, arrastar, rolar e clicar em telas. Sem dúvida, a atração vivida pelos nativos digitais diante dessa tecnologia eleva o aspecto lúdico que se mostra tão importante ao processo educativo. A escola necessita inibir o descompasso que existe nas metodologias utilizadas atualmente e as demandas da sociedade

tecnológica. É preciso incluir as crianças, desde o início de seu processo educativo, no mundo digital. (TEZANI, 2017).

Dessa maneira, a utilização do *Stop Motion* e/ou Animação Digital em ambiente de Educação Infantil ajuda a desmistificar a inserção de tecnologias digitais na aprendizagem de alunos desse segmento. É possível mostrar todo o potencial das ferramentas audiovisuais para melhorar a aprendizagem das crianças, com a promoção de mecanismos lúdicos cada vez mais eficientes e sólidos, que favoreçam a linguagem e a imaginação dos pequenos. Apesar de revelar-se como algo laborioso, o *Stop Motion* apresenta-se como um processo simples de animação, que ocorre através da apresentação sequencial de desenhos e fotografias. Ele possui grandes possibilidades educacionais, principalmente no que se refere ao desenvolvimento do aspecto criativo de crianças em idade pré-escolar (BOSSLER, 2015).

Para esta pesquisa a ideia central é refletir o quanto as crianças podem agir com autonomia durante o desenvolvimento da técnica do *Stop Motion?* Dessa forma, torna-se necessário instrumentalizar o professor. E isso pode ser feito por um trabalho organizado por meio de Sequência Didática (SD), tanto para o ensino de crianças quanto para a formação do corpo docente.

Almeida (2015) defende que a Sequência Didática (SD), na Educação Infantil possibilita a realização de um trabalho pedagógico organizado, paulatino e propulsor do potencial neurológico da criança. Ela permite o crescimento e aprofundamento de conceitos e saberes de forma progressiva, estimulando a curiosidade e aprendizagem de todos que estão presentes nas salas de aula.

Quanto às tecnologias, o autor também defende que o ensino deve se valer dos jogos, que chegam até as crianças através dos celulares. Essa é a realidade delas e isso sugere que, "(...) qualquer que seja o método educativo, essa precisa trabalhar com a criança real, com os recursos e opções desta realidade: caso contrário, estaremos fazendo uma educação infantil que já nasce com trezentos anos de atraso" (ALMEIDA, 2015, p. 72).

O curso de formação do professor foi elaborado com a Sequência Didática, que serviu para ajudar na aplicação da técnica do *Stop Motion*. Entende-se que essa prática foi ao encontro das necessidades educativas dos tempos atuais e pode contribuir de forma inovadora para o planejamento pedagógico. Isso significa que "(...) a Sequência Didática tem toda uma forma de planejar específica que advém de um tema gerador apresentado pela criança" (ALMEIDA, 2015, p. 54).

O objetivo geral foi apontado para viabilização de um curso de formação de professores da Educação Infantil para instrumentalizá-los na técnica de animação *Stop Motion* com a ajuda de um manual elaborado. Isso pode potencializar as metodologias criativas do professor e fomentar o uso das novas tecnologias digitais para o processo de ensino-aprendizagem de crianças pequenas. Já nos

objetivos específicos pretendeu-se realizar um estudo exploratório preliminar com professoras da Educação Infantil para compreender e identificar o grau de conhecimento, interesse e uso das tecnologias digitais na prática pedagógica, especialmente o *Stop Motion*; houve a produção de um um manual que oriente e instrumentalize os docentes para a utilização do *Stop Motion* com turmas de Educação Infantil e aplicá-lo na proposta de formação para professores desse segmento; Avaliar junto às professoras participantes como o conteúdo do manual e do curso de formação foi aproveitado e como as ações propostas contribuíram para a legitimação de metodologias criativas, com a utilização do cinema de animação para a potencialização do ensino-aprendizagem na Educação Infantil.

O projeto justifica-se pelo atendimento à Resolução CNE/CP nº 1 de 2020, do Ministério de Educação e Cultura (MEC), que trata da em seu Parágrafo 1º sobre formação inicial e continuada de professores e menciona que esta deve ocorrer de forma permanente, em serviço, revelando-se um "componente essencial para a profissionalização docente". Isso significa dizer que a formação deve "integrar-se ao cotidiano da instituição educativa e considerar os diferentes saberes e a experiência docente, bem como o projeto pedagógico da instituição de Educação Básica na qual atua o docente" (BRASIL, 2020, p. 3).

A resolução acima trata a formação do professor sob a égide das questões relativas ao conhecimento, prática e engajamento profissional. Além das competências específicas e habilidades que devem ser desenvolvidas durante toda a trajetória profissional. Sendo a capacitação um aspecto que também deve ser incentivado pelas redes de ensino onde os docentes lecionam e atuam. Deve-se esclarecer ainda, que a Resolução nº 1/2020 relaciona a Formação Inicial e Continuada dos Professores com as habilidades e competências expostos na Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2018).

A observação desse detalhe revela que o professor precisa ser formado para adquirir competências e habilidades que estão previstas na formação do aluno. Ou seja, esse profissional deve ser capaz de utilizar as tecnologias digitais na prática docente para potencializar a aprendizagem, tanto como "recurso pedagógico quanto como ferramenta de formação" (BRASIL, 2018, p. 13).

Para atender as demandas educativas atuais e dar conta dos aspectos estabelecidos pelos documentos legais é preciso que o professor se sinta compromissado e engajado com eles. Entende-se que a relevância da pesquisa está no favorecimento da formação do professor para o uso do *Stop Motion* em sala de aula, a expectativa é que as ações ultrapassem os limites encontrados no cenário apresentado e as propostas que aqui foram expostas. Entende-se que as possibilidades aventadas pelo conteúdo do manual e do curso possam incentivar o interesse destes profissionais pela busca de ações formativas voltadas para as novas tecnologias digitais na educação, algo que pode colaborar tanto para a formação do professor quanto do aluno.

Tardif (2021), entende que o saber profissional do professor deve ser adquirido através de um modelo tipológico que privilegie a manutenção do pluralismo. Sendo a aquisição do conhecimento vinculada com o lugar de atuação e com as instituições que formam o professor em serviço, levando-se em conta o ambiente, os instrumentos e as experiências de trabalho.

Segundo o autor, conforme a palavra de ordem na fenomenologia, em termos de postura de pesquisa, essa proposição propõe uma volta à realidade, isto é um processo centrado no estudo dos saberes dos atores em seu contexto real de trabalho, em situações concretas de ação (TARDIF, 2021).

Observa-se então que a participação do professor no curso de formação proposto e o uso do manual sobre *Stop Motion* permitiu alcançar um caminho inovador de práticas pedagógicas, pois diminuirá o distanciamento entre a sala de aula e o mundo das crianças, que é tão permeado pelas inovações tecnológicas (CORRÊA *et al*., 2020).

Parece ser urgente pensar numa nova forma de ensinar cinema às crianças, com o objetivo de as fazer gostar e construir com elas os conhecimentos necessários para avaliar a qualidade do que veem de modo a alargar a sua capacidade de expressão estética julgamento, o cinema é uma das artes visuais mais importantes de nossos dias com base no princípio de que é uma das mais importantes artes visuais da atualidade e o *Stop Motion* é o princípio de tudo (GARVÃO; SLONGO, 2019).

A EDUCAÇÃO INFANTIL

A Educação Infantil passou a ser obrigatória a partir da publicação da Emenda Constitucional 59/2009. Isso fez com que surgissem documentos para nortear o ensino nessa fase de desenvolvimento humano, como é o caso das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (DCNEI) de 2010, que orienta as políticas públicas (princípios, fundamentos e procedimentos), propostas pedagógicas e curriculares (elaboração, planejamento, execução e avaliação) devem atestar o direito da criança de estar matriculada na Educação Infantil a partir dos quatro anos. Para isso, deve-se implementar um conjunto de "práticas que buscam articular as experiências e os saberes das crianças com os conhecimentos que fazem parte do patrimônio cultural, artístico, ambiental, científico e tecnológico, de modo a promover o desenvolvimento integral de crianças" (BRASIL, 2010, p. 12).

Em diálogo com as DCNEI, em 2018 foi implementada a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) com os marcos legais que servem de orientação de planejamento curricular para o atendimento de crianças de 0 a 5 anos na Educação Infantil. Esse documento determina as competências que precisam ser adquiridas ao longo da Educação Básica e especifica os cinco Campos de Experiências e os

6 direitos de aprendizagem (conviver, brincar, participar, explorar, expressar, conhecer-se) dessa etapa da escolaridade (BRASIL, 2018).

A Educação Infantil não surge apenas como expressão de direitos de aprendizagem e o desenvolvimento de um trabalho respaldado nos Campos de Experiências: "O eu, o outro e o nós; Corpo, gestos e movimentos; Traços, sons, cores e formas; Escuta, fala, pensamento e imaginação; Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações". Ela também é uma etapa essencial à vida futura da criança, uma fase importante para a construção da identidade e da subjetividade infantil (BRASIL, 2018).

Percebe-se que não foi somente as leis que trouxeram mudanças na EI, esse movimento também foi impulsionado pela necessidade de adequação à sociedade, que está em constante movimento. A grande transformação da Educação Infantil ocorreu quando surgiu o conceito de infância e isso mudou a percepção do que é ser criança na sociedade. Segundo a BNCC (2018), as tecnologias devem estar presentes no contexto de aprendizagem infantil, isso é possível de ser observado no Campo de Experiência intitulado "Traços, sons, cores e formas" que sugere a convivência do aluno dentro das escolas com "com diferentes manifestações artísticas, culturais e científicas, locais e universais", isso pode oferecer às crianças o contato com múltiplas formas de expressão e linguagens – como arte, música, teatro, dança, audiovisual, entre outras. Esse tipo de experiência permite que elas se expressem através de várias linguagens e criem suas próprias produções "exercitando a autoria (coletiva e individual) com sons, traços, gestos, danças, mímicas, encenações, canções, desenhos, modelagens, manipulação de diversos materiais e de recursos tecnológicos" (PAPALIA; MARTORELL, 2022).

O ambiente de ensino infantil precisa promover o protagonismo da criança "em tempos e espaços que ajudem a produção, manifestação e apreciação artística", de forma a desenvolver competências estéticas, como: sensibilidade, criatividade e expressão pessoal. Isso fará com que ela absorva e ressignifique a cultura constantemente, potencializando as singularidades do indivíduo "ao ampliar repertórios e interpretar suas experiências e vivências artísticas" (BRASIL, 2018, p. 41). Por isso, o documento inaugurou um importante marco histórico, visto que propõe a compreensão de como e quando as tecnologias devem, também, estar presentes nos momentos de aprendizagem. Como sujeito de direito, as crianças devem participar, explorar e expressar-se no mundo em que vivem.

Em consonância com Guerra *et al.* (2021) a cultura atual enxerga as crianças como indivíduos que possuem certas habilidades e conhecimentos prévios, adquiridos antes mesmo de ingressar no ambiente escolar. Elas precisam desenvolver os aspectos físico, social, emocional e cultural, mas também acompanhar e se adaptar aos processos resultantes do desenvolvimento das tecnologias digitais.

TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO

A geração atual é aquela que nasce com um celular nas mãos, a quem Veen e Vrakking (2009) chamam de *Homo zappiens*. Vive-se um tempo em que tudo está a um clique de distância e as informações estão ao alcance de pequenos dedinhos. São tantas facilidades que as crianças que descobrem as coisas do mundo através de uma grande variedade de aparatos tecnológicos que permitem a exploração de ambientes digitais, como computadores, tablets, celulares, etc.

Esse cenário oferece uma perspectiva de como a sociedade vem mudando as formas de aprendizagem das crianças, isso implica no estudo e observação do comportamento das mesmas para compreender o potencial de mudança das práticas pedagógicas. Entende-se que o aluno o *Homo zappiens* vem desafiando o professor a explorar suas habilidades e estratégias além do que era feito até hoje (LOPES; ALVES; LIRA-DA-SILVA, 2021)

Envolva as crianças no aprendizado; o jogo envolve os participantes profundamente em uma jornada de descoberta, motivando-os de forma divertida. Imersão e motivação são aspectos-chave do aprendizado profundo. Através da combinação entre brincar e aprender, podemos satisfazer as fantasias das crianças, o que já é um fator de estímulo à criatividade. (…) Se a educação conseguir combinar brincadeira e aprendizagem com sucesso, a escola pode tornar-se um local de encontro para crianças que se sentem em casa em ambientes virtuais nos dias de hoje (VEEN; VRAKKING, 2009, p. 70).

O ambiente da EI não pode ficar de fora da evolução social - com suas transformações e inovações - e a escola deve fazer com que as crianças da Educação Básica mantenham o contato com as TD. Esse tipo de interação deve ser encorajado e planejado, de forma que colabore com o seu processo educacional. Entende-se que o valor do conhecimento também é algo que vem mudando com o passar do tempo, dentre os objetivos educacionais está a preparação e aquisição de habilidades específicas para a vida futura, onde as competências de maior necessidade são saber “como”, “por quê” e “onde”. O saber “o quê” não deve ser a meta mais importante da aprendizagem para essa geração (VEEN; VRAKKING, 2009).

Por isso é muito importante que as mídias digitais sejam inseridas na sala de aula, desde a EI, pois a todo instante as crianças têm acesso à várias tecnologias - não somente os jogos e brincadeiras - e as utilizam como meios de comunicação que fornecem habilidades e facilidades para resolver situações e desafios vividos diariamente. Bazhuni (2021) constata que a não observância desse cenário faz com que as crianças enxerguem as aulas convencionais como algo monótono e sem atrativos, o conteúdo e o currículo viram uma “chatice”, dificultando o trabalho do professor.

É preciso repensar as práticas pedagógicas e isso significa a busca de novos métodos/caminhos para que a escola possa atender as demandas sociais e proporcionar uma educação que ganhe significado no cotidiano das crianças. Para Veen e Vrakking (2009, p. 96): Não é de admirar que o Homo zappiens já tenha declarado que o sistema que o sistema escolar é um lugar em que se aprende tudo o que não se precisa no mundo real".

A partir desse ponto, torna-se relevante levantar reflexões sobre a importância do uso das novas tecnologias digitais na educação, visto que no cenário de integralização curricular previsto na BNCC (2018), as tecnologias fazem parte do direito das crianças de acesso à educação. Sabe-se que as TD podem auxiliar o professor em sala de aula para oferecer um ensino mais lúdico, a exemplo da técnica *Stop Motion* (quadro a quadro), que pode colaborar de forma mais prazerosa e divertida para o desenvolvimento de habilidades linguísticas, criativas e colaborativas entre as crianças da Educação Infantil.

O *Stop Motion* revelou-se como uma ferramenta útil, prática, didática e atraente para melhorar o processo de ensino e aprendizagem dos alunos da primeira infância. Como estratégia de ensino que utiliza a fotografia e animação, ela pode motivar o desenvolvimento da linguagem e da imaginação com base no brincar e nas tecnologias digitais. A escola deve estar aberta ao subjetivo, "a experiência sensível e a descoberta do mundo sem a funcionalidade que se quer em uma pontuação qualquer (...)" (MIGLIORIN; PIPANO, 2018, p. 148).

A FOTOGRAFIA E A ANIMAÇÃO NA ESCOLA

Algumas pesquisas sobre produção audiovisual na escola (FANTIN, 2014; FONSECA, 2019; LABRUNIE, 2017; TOLEDO, 2014) confirmam que as atividades inerentes a esse tipo de proposta podem contribuir para o desenvolvimento de habilidades sociocognitivas. Como a capacidade de tomar decisões, realizar tarefas em equipe, argumentar e defender ideias, entre outras. Segundo Fresquet (2013, p. 26): "a relação com o mundo atravessada pela câmera produz uma determinada vivência para o aprendente/espectador criador, que é fortemente transformadora".

As atividades com produção audiovisual podem propiciar a aquisição de habilidades e aprendizagens a partir das interações dos envolvidos entre si e com as tecnologias utilizadas. Sendo, portanto, um momento de interação social onde ocorre o desenvolvimento sociocognitivo dos alunos, e de habilidades relacionadas ao manuseio das tecnologias. Sugere-se que o formato audiovisual, diferente dos textos, fazem as crianças entenderem "como interpretar imagens, ter habilidades icônicas" (VEEN; VRAKKING, 2009, p. 67).

A aprendizagem por meio da animação está cada vez mais em ascensão e a difusão de conhecimento se tornou uma das questões mais importantes que a comunicação propõe para a educação atual. Para Martín-Barbero (2000 *apud* PIRES, 2010, p. 283) a escola desses tempos tecnológicos possui o desafio de "reconhecer um novo ecossistema comunicativo, no qual emerge outra cultura, com novos modos de ler, ver, pensar e aprender".

A palavra anima vem do grego *anemon*. O filósofo Aristóteles já dizia que isso era algo que só os seres vivos tinham dentro de si. Obviamente, o movimento é o principal sinal de vida de qualquer ser, vida é movimento. Como a própria palavra sugere, animar é o ato de "dar alma, vida" e esse deve ser o verdadeiro objetivo da inserção da animação no ambiente de ensino: "dar mais vida ao processo de aprendizagem e criar alma nova para professores e alunos" (ANIMA MUNDI, 2011 *apud* MILLIET, 2014, p. 80).

A palavra animação significa a arte de conferir a ilusão de vida a objetos inanimados através do movimento. Esses objetos que nunca se mexeriam sozinhos, ganham vida, movimento. É a "mágica" constituída do processo em que cada quadro (frame/fotograma) de um filme é produzido individualmente.

Quando os quadros são colocados em sequência e exibidos em curtíssimo intervalo de tempo, se tem a ilusão de um movimento contínuo. A animação requer gestos que são raros nos dias de hoje: "demorar-se nos detalhes, cultivar a atenção, a paciência, a escuta, parar para olhar, pensar, ações que possibilitam que a experiência nos aconteça" (LARROSA, 2002 *apud* MILLIET, 2014, p. 113).

FORMAÇÃO DO PROFESSOR DE EDUCAÇÃO INFANTIL E AS TECNOLOGIAS

A forma como os indivíduos se apropria de imagens técnicas mostra como os modos de ver e de ser visto no mundo foram redefinidos com os avanços da tecnologia. A sociedade desenvolveu a própria maneira, particular, interativa e moderna de entender, adaptar, reinventar e lidar com os meios. Observa-se o surgimento de um número cada vez maior de pessoas com "acesso a celulares e máquinas fotográficas que filmam, produzem textos; tornando-se brinquedos eletrônicos que tornam o homem comum uma unidade móvel produtora de informação, de textos, de imagens" (PIRES, 2010, p. 286).

Moran (2017) entende que a tecnologia atingiu e mudou a rotina dos homens em diversas esferas da vida. Por isso, observa-se o crescimento de investimento significativo em tecnologias que viabilizam a comunicação à distância.

Esse aspecto tornou-se algo de grande valia para a formação docente, pois abre um leque de possibilidades para a inovação e pesquisa, com a realização de planejamentos mais assertivos para a

geração que frequenta as salas de aula de hoje, conhecidos como nativos digitais (PRENSKY, 2001) ou *Homo zappiens* (VEEN; VRAKKING, 2009).

O homem contemporâneo saiu do papel de espectador e passou a ser produtor autoral de suas mensagens. A avanço da modernidade possibilitou o surgimento de diversos espaços, ambientes e tempos que permitem o uso da tecnologia audiovisual para a produção de novos materiais subjetivos: "que emergem do uso dos novos meios no espaço doméstico, nas culturas juvenis, no cotidiano das escolas, nas associações comunitárias etc." (PIRES, 2010, p. 286).

A atuação docente nesse cenário pressupõe a formação tecnológica, sua necessidade se torna evidente em ambientes de ensino ocupados por crianças do século XXI que apresentam um perfil de aprendizagem diferente dos professores, que em sua maioria, possui a formação totalmente analógica e nasceu na década de 1980. As crianças dessa geração "passam suas vidas inteiras cercadas por computadores, videogames, players de música, câmeras de vídeo e celulares, além de outros brinquedos e ferramentas da era digital" (PRENSKY, 2001, p.01).

A era da informação impulsionou discussões e debates a respeito das práticas pedagógicas e a utilização das tecnologias nos ambientes escolares. Isso revelou a necessidade de que essas "metodologias inovadoras precisam ter alicerce no conhecimento, na pesquisa, e no protagonismo do ensino-aprendizagem" (VIDAL; MIGUEL, 2020, p. 367).

O papel que surge para o professor é o de mediar o ensino com a ajuda das tecnologias digitais. As sugestões didáticas não devem ser balizadas apenas para orientação, mas também - e principalmente – com o foco no desenvolvimento das crianças e na oferta de aprendizagem interativa e com intencionalidade pedagógica.

Entretanto, existem dificuldades que impedem o uso das tecnologias digitais no ensino e deve-se ter "uma preocupação por parte do estado com essa formação, pela compreensão de que não se pode exigir dos professores mudança de postura de ensino sem o mínimo de formação" (SOUZA; CARVALHO, 2021, p. 2).

A vida moderna exige o domínio, o uso de diferentes ferramentas tecnológicas e a oferta da aprendizagem significativa passa pela presença de diferentes TIC em ambientes escolares. Para isso, "é preciso uma formação adequada a fim de que eles não subutilizem estes novos mecanismos na educação, pois é responsabilidade dos professores entrarem no universo de seus alunos" (BAZHUNI, 2021, p.54).

A medida é tão urgente que muitos profissionais da educação decidem não esperar iniciativas do governo e buscam com o próprio recurso "formas de se capacitar, compreendendo as necessidades do momento" (SOUZA e CARVALHO, 2021, p. 2).

As tecnologias podem inovar a prática dos professores e apresentar um cenário de aprendizagem mais atraente para os alunos. Isso fará com que eles se sintam mais estimulados em participar e construir o próprio aprendizado, com uma proposta construtivista e de formação autônoma. Uma característica que possui olhar mais atento dos professores da Educação Infantil. As tecnologias digitais permitem a qualificação da aula, fazendo com que os alunos se envolvam com atividades que levam a aquisição do "pensamento crítico, para proporcionar a retenção de informações que consequentemente terá uma aprendizagem mais duradoura e significativa" (VIDAL; MIGUEL, 2020, p. 367).

Portanto, Demo (2002) concluiu que o desenvolvimento de novas competências pedagógicas é um determinante para a realização de práticas eficazes de ensino-aprendizagem, principalmente aquelas que envolvem o uso de tecnologia e suas variáveis. Embora os cursos de formação recomendem a tecnologia digital, entende-se que utilizá-la como um fim em si mesma não altera as práticas tradicionais.

MÉTODOLOGIA

A fundamentação foi baseada em autores que tratam sobre as novas práticas de ensino na Educação Infantil e como as tecnologias digitais (TAPSCOTT, 1999; MORAN, 2017; HARARI, 2018; BAZHUNI, 2021) e a formação do professor (TARDIF, 2002; FREITAS, 2010) podem contribuir para esse cenário.

O âmbito teórico é configurado como o primeiro passo da pesquisa, a ideia foi alcançar a melhor compreensão do assunto através de consulta a diferentes autores que realizam a abordagem do tema. Segundo Rodrigues (2018, p. 41), "a revisão bibliográfica proporciona sustentação teórica para situações exigidas, bem como para definição de termos específicos referentes à área pesquisada".

A pesquisa bibliográfica é fonte inesgotável de informação, ocupando um lugar de destaque na produção de qualquer pesquisador, primeiro por constituir os primeiros passos para a busca de conhecimento e depois, por auxiliar a atividade intelectual e o conhecimento em todas as suas formas (FACHIN, 2001). Segundo Knechtel (2014) esse tipo de pesquisa possui a finalidade de colocar o pesquisador em contato direto com a informação sobre determinado objeto de estudo.

Após a pesquisa bibliográfica, o trabalho contou com a realização de estudo exploratório com a participação de trinta professoras que atuam em turmas de Educação Infantil de quatro escolas da Rede Municipal de Educação de um município do Rio de Janeiro. O intuito foi verificar junto ao grupo o conhecimento que elas possuíam sobre o *Stop Motion* como ferramenta pedagógica do cotidiano escolar. Esse tipo de estudo ajudou na ampliação dos conhecimentos sobre o tema abordado e na obtenção da

visão geral acerca dos fatos.

A etapa ajudou na delimitação do objeto de pesquisa e o estudo exploratório foi apresentado e discutido com o grupo participante em roda de conversa, para que as professoras tivessem uma perspectiva sobre a necessidade de formação desses professores.

A escolha das participantes para a etapa de realização da pesquisa foi feita por recrutamento de conveniência, por se tratar da escola ambiente profissional onde inicialmente, apontava-se a necessidade do estudo.

O conhecimento obtido também colaborou para a investigação e ajudou na resolução dos problemas ligados ao ambiente de trabalho educativo. Na oportunidade, foram convidadas todas as doze professoras regentes de uma das unidades escolares de Educação Infantil para realizar colaborações, pois acreditou-se que elas seriam capazes de fornecer informações relevantes para a realização de futuros projetos e ações interventivas.

A ideia foi alcançar a melhora do processo ensino-aprendizagem, tanto de crianças que frequentam essa escola quanto das demais, que estão matriculadas na Rede Municipal de Educação de Niterói.

A apresentação do *Stop Motion* ocorreu por meio da Sequência Didática. É importante ressaltar que a elaboração da SD seguiu um modelo de *templates*, denominado *Framework*, que Arantes (2019, p. 11) conceitua como ferramenta da "ciência da computação utilizada por desenvolvedores" e que garantem "a construção das SD de forma padronizada, (...) cujas etapas precisam ser respeitadas para que se possam atingir os objetivos".

Nesta atividade foram apresentadas as perspectivas e propostas de autores (FRESQUET, 2013; XAVIER FILHA, 2015; COSTA, 2018) que enxergam na técnica de animação um grande potencial de ensino desde a Educação Infantil, onde as crianças terão a possibilidade de conhecer outras culturas, usar a imaginação, criar e desenvolver suas potencialidades.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Deve-se oferecer um ambiente escolar mais significativo para as crianças e o audiovisual (MAGALHÃES, 2004; TOLEDO, 2014) como recurso de ensino parece ter um grande potencial de eficiência. A sociedade passa por constante processo de mudanças e adaptações digitais (SOARES, 2002; LÉVY, 1999; CASTELLS, 2007), desafiando a escola para acompanhar os processos de seu tempo e considerar as tecnologias como elementos que podem e devem ser inseridos em sala de aula.

Para efeito, deve-se dar destaque à Animação Digital e/ou *Stop Motion* (DUARTE, 2009; MILLIET, 2014; LABRUNIE, 2017; RODRIGUES, 2018; FONSECA, 2019) que pode ser usada para enriquecer a aprendizagem e o desenvolvimento de crianças durante o período da Educação Infantil (FRESQUET, 2013; XAVIER FILHA, 2015; COSTA, 2018).

A busca na base de dados encontrou pouco material relacionado ao tema Educação Infantil e *Stop Motion*, mesmo assim, a leitura realizada colaborou para a apreensão de como o uso das tecnologias digitais na Educação Infantil (EI) serve para incentivar a curiosidade, estimular o desenvolvimento motor e linguístico da criança. Ela surge como ferramenta de apoio, que torna o aprendizado mais atraente e significativo. Além de aproximar o professor com a realidade das crianças.

A Sequência Didática foi aplicada em 3 momentos, com a tomada de consciência e apresentação da técnica por meio do *Google Fotos*; apresentação do *Stop Motion Studio;* e apresentação do editor de vídeo *YouCut*.

A primeira parte culminou na apresentação da técnica *Stop Motion* com o aplicativo *Google Fotos*, durante a primeira reunião pedagógica, em 17 de setembro de 2021. Destinada a falar sobre os resultados do estudo exploratório e a constatação dos fatos: a falta de conhecimento a respeito da técnica de animação e a necessidade de formação continuada das professoras quanto ao referido tema.

Iniciou-se a formação exibindo os filmes criados em anos anteriores pela autora da pesquisa junto com os grupos de Educação Infantil para quais lecionava na época.

A partir de então, foi demonstrada uma técnica básica de criação de Animação/*Stop Motion*, com o uso de fotos tiradas em sequência com o celular e animadas pelo próprio aplicativo do *Google* fotos. Foi possível consultar o tutorial enviado anteriormente pelo grupo de *WhatsApp* da escola, sobre o assunto. Posteriormente, os filmes já animados foram compartilhados e exibidos na TV da escola.

Essa atividade inicial ajudou as participantes com a aquisição do conhecimento prévio sobre esse tipo de trabalho e facilitou a realização da atividade seguinte, que ocorreu em 24 de setembro de 2021. O segundo momento da SD propôs a produção de um filme de animação em grupo usando o aplicativo *Stop Motion Studio*.

A segunda parte da Sequência Didática, ou segundo dia de formação das professoras, foi constituído de manuseio do aplicativo *Stop Motion Studio* - gratuito, de fácil acesso e usado no celular – pelas participantes, com a apresentação dos recursos disponíveis no programa e do tutorial elaborado para futuras consultas sobre o uso e possibilidades do aplicativo (enviado previamente pelo *Whatsapp*).

Então, a realização da atividade foi orientada por Grupos de Trabalho (GT), com a distribuição das professoras em pequenos grupos para que a produção dos filmes fosse menos tumultuada. O final da atividade contou com a apresentação das animações produzidas por cada grupo.

O terceiro encontro com as professoras aconteceu em 01 de dezembro de 2021. Na oportunidade, a pesquisadora ofereceu informações de um aplicativo gratuito de celular, voltado para a edição de vídeos. A terceira parte da SD foi um momento em que as professoras puderam conhecer o *YouCut*, um aplicativo gratuito para celular que permite a edição de voz, de texto, duração, corte de imagens, reprodução de música... Tudo mais que uma edição simples pode permitir. No encontro também foi possível consultar o tutorial que receberam, previamente, sobre o aplicativo utilizado, para esclarecimento de dúvidas que pudessem surgir durante a prática do aprendizado.

O curso de formação de professores foi direcionado por SD, uma aplicada a cada dia de encontro, com a proposta de trabalhar o assunto *Stop Motion*. O curso foi ministrado em três encontros presenciais, durante as reuniões pedagógicas que eram realizadas às quartas-feiras.

A realização do estudo possibilitou a oferta de apoio e instrumentalização de professores que atuam com crianças de 4 e 5 anos de idade para a produção de filmes de animação com a técnica do *Stop Motion* e uso de recursos simples. Entende-se que esse tipo de ação pode colaborar para a diminuição do descompasso tecnológico que hoje existente na escola, entre o modo de ensinar e o uso de tecnologias digitais para atingir tal finalidade.

A pesquisa permitiu a identificação de dificuldades para a aceitação e/ou utilização das tecnologias digitais - em especial o *Stop Motion* - na Educação Infantil e comprovar a eficácia dessa técnica no desenvolvimento da criatividade, imaginação e linguagem de crianças desse segmento escolar. De como ela pode estimulá-las a trabalhar de forma mais colaborativa, já que essa geração nasceu com toda essa tecnologia inserida em seu cotidiano.

Existe a crença de que as crianças pequenas não são capazes de utilizar as tecnologias digitais ou de que os professores não recebem a formação adequada para trabalhar com tais ferramentas. Isso pode rotular esse importante segmento da Educação Básica e impossibilitar o uso de um recurso que pode estimular a realização de atividades tecnológicas na infância.

É preciso formar e instrumentalizar professores para desenvolver a habilidade de trabalhar a técnica do *Stop Motion*, permitindo a comprovação da eficácia de seu uso também na Educação Infantil. A ideia é validar com a pesquisa que essas Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) podem corroborar com o desenvolvimento das crianças no que diz respeito à criatividade, imaginação, linguagem e colaboratividade. Então, surgiu como problema de pesquisa o descompasso que existe entre o processo de ensino-aprendizagem das escolas de Educação Infantil e as demandas educativas atuais que exigem a utilização das mídias digitais.

A base teórica do texto esteve voltada para autores que possuem produções direcionadas para o uso das Tecnologias Digitais na Educação e a Formação do Professor - especificamente em *Stop Motion*

-, para oferecer um ambiente de ensino mais significativo para as crianças da Educação Infantil. Para tanto, foram escolhidos bibliografias, pesquisas e artigos que propõe discussões a partir da ideia inicial de autores cânones que trouxessem a perspectiva de inovação, flexibilidade, animação e atração para a elaboração de planejamentos de aula que possam atender o gosto das crianças.

O levantamento realizado sobre o tema não permitiu o encontro de referências que mencionassem o uso do *Stop Motion* em turmas de Educação Infantil, assim como os aspectos necessários à formação do Professor para esse segmento. Contudo, a revisão bibliográfica faz uso de textos publicados nos últimos cinco anos no *Google* Acadêmico. ???? Está faltando esses dados. Tem que complementar no texto com artigos enviados

É preciso destacar que a abordagem do assunto no ambiente de ensino infantil é escassa, visto que a maioria dos estudos possui o foco voltado para alunos maiores, que frequentam aulas no Ensino Fundamental. Até o dia desta investida (13 de dezembro de 2021) foram encontrados apenas três trabalhos com a abordagem do tema relacionado à Educação Infantil (XAVIER FILHA, 2015; COSTA, 2018; ALMEIDA, 2015).

A consulta ao texto *Brincar de fazer cinema* permite a comprovação de que a animação atinge o público e o gosto infantil e, que, na maioria das vezes elas "são alijadas do processo de produção de filmes" (XAVIER FILHA, 2015, p.1). Em *Luz, câmera, ação* defende-se o desenvolvimento da imaginação de crianças na Educação Infantil através do *Stop Motion*. A dissertação de mestrado mostra ser "importante refletir sobre o desenvolvimento imaginativo e criativo com crianças de Educação Infantil, por meio do *Stop Motion*" (COSTA, 2018, p. 01).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Há um descompasso existente no processo ensino-aprendizagem das escolas de Educação Infantil com a utilização das mídias digitais, em especial o *Stop Motion*. Isso motivou a elaboração deste estudo exploratório com trinta professoras de quatro escolas de Educação Infantil de um município do Rio de Janeiro.

O trabalho realizado serviu para a verificação do grau de conhecimento das participantes em relação ao tema, e apresentou propostas inovadoras de uso das novas tecnologias digitais em turmas de Educação Infantil.

As Tecnologias Digitais são instrumento de aprendizagem que colaboram com o desenvolvimento de crianças e adolescentes. Elas devem ser consideradas essenciais, não só para a vida

em sociedade, mas também para a educação. Desde que sejam tomadas todas as orientações necessárias e medidas de precaução contra os riscos.

Essa pesquisa trouxe benefícios aos professores da Educação Infantil uma vez que a sua imersão nessa nova realidade de ensino ajudou na organização, planejamento e inclusão da tecnologia digital na prática pedagógica. Tornando as aulas mais criativas e agradáveis e o ensino mais dinâmico e significativo. Isso pode diminuir o descompasso existente no processo ensino-aprendizagem na Educação Infantil e apresentar um estudo baseado em evidências, já que por anos essa escola participa da mostra de filmes criados em versão Stop Motion.

O estudo buscou atender a Resolução nº 1/2020, que sugere que a formação inicial e continuada de professores deve ocorrer de forma permanente e em serviço. O documento trata das questões relativas ao conhecimento, prática e engajamento profissional. Essas competências devem ser desenvolvidas durante toda a vida profissional, bem como serem incentivadas pelas redes de ensino onde os docentes trabalham. Esclarece-se ainda, que a referida resolução se relaciona com as habilidades e competências expostas na BNCC de 2018.

Como resultado, verifica-se que o professor também precisa adquirir as competências e habilidades previstas para a formação do aluno, tão necessárias para a sociedade atual.

O estudo exploratório realizado com professoras mostrou que a importância de favorecer a formação em serviço para a tecnologia digital - no caso, o Stop Motion - pode motivar a formação em outras tecnologias digitais que podem ser usadas na educação, colaborando para a formação do professor e do aluno.

As informações expostas garantiram e um novo saber-fazer pedagógico, assentado nas tecnologias e na dinamização das aulas, isso permitiu aproximação dos alunos com mundo digital e a aprendizagem lúdica.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, G. P. **Neurociência e Sequência Didática na Educação Infantil**. Rio de Janeiro: Editora Wak, 2015.

BAZHUNI, R. F. **O uso das novas tecnologias digitais na formação continuada dos professores para favorecer as experiências matemáticas na educação infantil**. (Dissertação de Mestrado em Novas Tecnologias Digitais na Educação). Rio de Janeiro: UniCarioca, 2021.

BOSSLER, A. P. "Produção de animações com massa de modelar: GAPS cognitivos, protagonismo e autoria em sala de aula". **Textos FCC**, vol. 47, 2015.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: Ministério da Educação, 2018. Disponível em: <www.mec.gov.br>. Acesso em: 23/06/2023.

BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil**. Brasília: Ministério da Educação, 2010. Disponível em: <www.mec.gov.br>. Acesso em: 23/06/2023.

BRASIL. **Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Brasília: Planalto, 1996. Disponível em: <www.planalto.gov.br>. Acesso em: 23/06/2023.

BRASIL. **Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil**. Brasília: Ministério da Educação, 1998. Disponível em: <www.mec.gov.br>. Acesso em: 23/06/2023.

BRASIL. **Resolução CNE/CP n. 1, de 27 de outubro de 2020**. Brasília: Ministério da Educação, 2020. Disponível em: <www.mec.gov.br>. Acesso em: 23/06/2023.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. São Paulo: Editora Paz e Terra, 2007.

CORRÊA, T. A. *et al*. "Uma experiência didática através da ferramenta stop motion para o ensino de modelos atômicos". **Holos**, vol. 6, 2020.

COSTA, R. M. J. **Luz, câmera, ação**: desenvolvimento da imaginação de crianças na educação infantil através do stop motion. Campinas: Editora PUC-Campinas, 2018.

DEMO, P. **Educar pela pesquisa**. Campinas: Editora Autores Associados, 2002.

DUARTE, R. **Cinema e educação**. Belo Horizonte: Editora Autêntica, 2009.

FACHIN, O. **Fundamentos de metodologia**. São Paulo: Editora Saraiva, 2001.

FANTIN, M. "Audiovisual na escola: abordagens e possibilidades". *In*: BARBOSA, M. C. S.; SANTOS, M. A. (orgs.). **Escritos de alfabetização audiovisual**. Porto Alegre: Editora Libretos, 2014.

FONSECA, M. J. S. **Produção audiovisual em uma escola municipal do Rio de Janeiro**: pedagogia audiovisual e habilidades sociocognitivas (Tese de Doutorado em Educação). Rio de Janeiro: PUC-Rio, 2019.

FREITAS, M. T. "Letramento digital e formação de professores". **Educação em Revista**, vol. 26, n. 3, 2010.

FRESQUET, A. **Cinema e educação**: reflexões e experiências com professores e estudantes de educação básica, dentro e "fora" da escola. Belo Horizonte: Editora Autêntica, 2013.

GARVÃO, M.; SLONGO, I. I. P. "O ensino de ciências no currículo oficial dos anos iniciais: uma leitura da sua história". **ACTIO - Docência em Ciências**, vol. 4, n. 3, 2019.

GUERRA, L. *et al*. "O ensino de ciências na formação inicial em pedagogia: abordagens metodológicas no desenvolvimento da práxis docente". **Revista Triângulo**, vol. 14, n. 1 2021.

HARARI, Y. N. **21 lições para o século 21**. São Paulo: Editora Companhia das Letras, 2018.

KNECHTEL, M. R. **Metodologia da pesquisa em educação**: uma abordagem teórico-prática dialogada. Curitiba: Editora Intersaberes, 2014.

LABRUNIE, M. G. L. **A produção de vídeos na escola**: um estudo exploratório (Tese de Doutorado em Educação). Rio de Janeiro: UNESA, 2017.

LÉVY, P. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.

LOPES, D. S.; ALVES, L. R. G.; LIRADA-SILVA, R. M. "O processo de instrumentalização no ensino de Ciências: uma revisão sobre o uso das tecnologias digitais". **Revista de Ensino de Ciências e Matemática**, vol. 12, n. 3, 2021.

MAGALHÃES, M. A. A. **Animação Espontânea** (Dissertação de Mestrado em Artes). Rio de Janeiro, PUC-Rio, 2004.

MARTÍN-BARBERO, J. **Ofício de cartógrafo**: Travessias latino-americanas da comunicação na cultura. São Paulo: Editora Loyola, 2004.

MIGLIORIN, C.; PIPANO, I. **Cinema de brincar**. Belo Horizonte: Editora Relicário, 2018.

MILLIET, J. S. **Pedagogias da animação**: professores criando filmes com seus alunos na escola (Dissertação de Mestrado em Educação). Rio de Janeiro: UERJ, 2014.

MORAN, J. M. **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica**. Campinas: Editora Papirus, 2017.

PAPALIA, D. E.; MARTORELL, G. **Desenvolvimento Humano**. Porto Alegre: Editora Artmed, 2022.

PIRES, E. G. "A experiência audiovisual nos espaços educativos: possíveis interseções entre educação e comunicação". **Educação e Pesquisa**, vol. 36, n. 1, 2010.

PRENSKY, M. "Digital Natives, Digital Immigrants". **From on the Horizon**, vol. 9, n. 5, 2001.

RODRIGUES, A. C. L. **Uma proposta metodológica aplicada ao letramento por meio da ferramenta digital Stop Motion** (Dissertação de Mestrado em Novas Tecnologias Digitais na Educação). Rio de Janeiro: UniCarioca, 2018.

SARMENTO, M. J. "A Sociologia da infância e a sociedade contemporânea: desafios conceituais e praxeológicos". *In*: ENS, R. T.; CAMARGO, M. (orgs.). **A sociologia da infância e a formação de professores**. Curitiba: Editora Champagnat, 2013.

SENHORAS, E. M. "A pandemia do novo coronavírus no contexto da cultura pop zumbi". **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, vol. 1, n. 3, 2020.

SOARES, M. "Novas práticas de leitura e escrita: letramento na cibercultura". **Educação e Sociedade**, vol. 23, n. 81, 2002.

SOUZA, J. B.; CARVALHO, T. S. "Formação de professores para o uso de tecnologias digitais: Um relato de experiência no Colégio Estadual Professora Luzia Carvalho Silva". **Research, Society and Development**, vol. 10, n. 4, 2021.

TAPSCOTT, D. **A hora da geração digital**: como os jovens que cresceram usando a internet estão mudando tudo, das empresas aos governos. Rio de Janeiro: Editora Agir Negócios, 2010.

TAPSCOTT, D. **Geração Digital**: a crescente e irreversível ascensão da Geração Net. São Paulo: Editora Makron Books, 1999.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Editora Vozes, 2021.

TEZANI, T. C. R. "Nativos digitais: considerações sobre os alunos contemporâneos e a possibilidade de se (re) pensar a prática pedagógica". **Revista Brasileira de Psicologia e Educação**, vol. 19, n. 2, 2017.

TOLEDO, M. "Audiovisual: uma revolução em potencial para a sua sala de aula". *In*: BARBOSA, M. C. S.; SANTOS, M. A. (orgs.). **Escritos de alfabetização audiovisual**. Porto Alegre: Editora Libretos, 2014.

VEEN, W.; VRAKKING, B. **Homo Zappiens**: educando na era digital. Porto Alegre: Editora Artmed, 2009.

VIDAL, A. T.; MIGUEL, J. "As Tecnologias Digitais na Educação Contemporânea". **Revista Multidisciplinar e de Psicologia**, vol. 14, n. 50, 2020.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**: o desenvolvimento social da mente. São Paulo: Editora Martins Fontes, 2007.

XAVIER FILHA, C. "Brincar de fazer cinema: gênero, sexualidades e violência na produção de filmes de animação com crianças". **Revista Educação e Políticas em Debate**, vol. 4, n. 2, 2015.



BOLETIM DE CONJUNTURA (BOCA)

Ano V | Volume 15 | Nº 43| Boa Vista |2023

http://www.ioles.com.br/boca

Editor chefe:

Elói Martins Senhoras

Conselho Editorial

Antonio Ozai da Silva, Universidade Estadual de Maringá

Vitor Stuart Gabriel de Pieri, Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Charles Pennaforte, Universidade Federal de Pelotas

Elói Martins Senhoras, Universidade Federal de Roraima

Julio Burdman, Universidad de Buenos Aires, Argentina

Patrícia Nasser de Carvalho, Universidade Federal de Minas Gerais

Conselho Científico

Claudete de Castro Silva Vitte, Universidade Estadual de Campinas

Fabiano de Araújo Moreira, Universidade de São Paulo

Flávia Carolina de Resende Fagundes, Universidade Feevale

Hudson do Vale de Oliveira, Instituto Federal de Roraima

Laodicéia Amorim Weersma, Universidade de Fortaleza

Marcos Antônio Fávaro Martins, Universidade Paulista

Marcos Leandro Mondardo, Universidade Federal da Grande Dourados

Reinaldo Miranda de Sá Teles, Universidade de São Paulo

Rozane Pereira Ignácio, Universidade Estadual de Roraima