

As tecnologias e a documentação pedagógica na Educação Infantil: uma revisão sistemática da literatura

Technologies and pedagogical documentation in early childhood education: a systematic review of the literature

Josélia Praxedes da Silva
Maria Cristina Leandro de Paiva
Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)
Natal/RN-Brasil

Resumo

Este artigo visa apresentar os resultados de uma revisão sistemática da literatura com o propósito de verificar o que as pesquisas têm discutido sobre o uso das tecnologias na documentação pedagógica ou registro reflexivo na Educação Infantil. O levantamento se deu por meio do Portal de Periódicos Capes, na Scopus, na Eric, na BDTD e no Repositório Institucional da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). O corpus da investigação foi constituído a partir de oito artigos, duas dissertações e uma tese. Os resultados apontam que: a documentação pedagógica é compreendida como uma estratégia para comunicar a aprendizagem das crianças e qualificar a prática docente; o mundo digital influencia as novas formas de registro docente, contribuindo no processo da documentação pedagógica; a fotografia e o vídeo são os recursos tecnológicos mais utilizados com fins de registro docente; há necessidade de garantir a participação efetiva das crianças na documentação pedagógica.

Palavras-chave: Documentação Pedagógica; Tecnologias; Educação Infantil.

Abstract:

This article aims to present the results of a systematic literature review with the purpose of verifying what researches have discussed about the use of technologies in pedagogical documentation or reflective record in Early Childhood Education. The survey was done through the Capes Periodical Portal, Scopus, Eric, BDTD, and the Institutional Repository of the Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). The research corpus was made up of eight articles, two dissertations, and one thesis. The results indicate that: the pedagogical documentation is understood as a strategy to communicate the children's learning and to qualify the teaching practice; the digital world influences the new forms of teaching record, contributing to the process of pedagogical documentation; photography and video are the technological resources most used for purposes of teaching record; there is a need to ensure the effective participation of children in the pedagogical documents.

Keywords: Pedagogical Documentation; Technologies; Childhood Education

1. Introdução

Em 2020, em virtude da COVID-19, o contexto pandêmico provocou a suspensão das atividades presenciais, exigindo dos professores da Educação Infantil pensar novas formas de interação com as crianças e suas respectivas famílias. Nessa conjuntura, alguns dos inúmeros desafios, no que diz respeito à prática docente, foram: pouco conhecimento sobre plataformas digitais; insegurança em lidar com as tecnologias digitais; nenhuma familiaridade com as atividades remotas; dificuldade em gravar e editar vídeos, entre outros.

Diante deste cenário, o Conselho Nacional de Educação (CNE) emitiu os pareceres 5/2020, 9/2020, 11/2020 e 19/2020, bem como a resolução 2/2020, que trazem orientações e normas sobre as atividades não presenciais, para fins de cumprimento da carga horária mínima anual. Na Educação Infantil, orientou-se a realização de brincadeiras, jogos, leituras, músicas infantis, desenhos e outras propostas educativas por meios digitais.

Desse modo, os professores ressignificaram suas práticas docentes para garantir os direitos das crianças e dar assistência às suas famílias, tendo o uso das tecnologias como forte aliada. O uso do celular, das redes sociais e aplicativos de vídeos possibilitou a interação com as crianças e foi essencial para produzir registros e documentar as situações de aprendizagens vivenciadas na Educação Infantil.

A documentação pedagógica é considerada uma estratégia pedagógica, uma maneira de narrar e comunicar a aprendizagem das crianças e dos educadores. Fochi (2019) destaca que o processo de construção da documentação pedagógica envolve observação, escuta, registro e reflexão de modo a tornar visível o cotidiano pedagógico. O registro reflexivo, na perspectiva de Ostetto (2017), não significa apenas produzir registros, pressupõe interpretar e refletir sobre o conteúdo registrado. É um exercício de “articulação entre aspectos teóricos e práticos implicados na ação docente” (OSTETTO, 2017, p.21).

Podemos dizer, então, que a documentação pedagógica e o registro reflexivo são modos de narrar o vivido, dando visibilidade aos processos e aos percursos de aprendizagem das crianças e do próprio fazer docente. Nasceram da observação, envolve interpretação e reflexão e revela concepções e intenções pedagógicas, ajudando a atribuir sentido aos saberes e fazeres docentes.

Surge, então, o interesse em verificar o que as pesquisas têm discutido sobre o uso das tecnologias no processo da documentação pedagógica ou registro reflexivo na Educação Infantil. Para tanto, realizou-se uma revisão sistemática da literatura (RSL), cujos resultados foram basilares para o desenvolvimento da pesquisa de Mestrado.

2. Procedimentos Metodológicos

A natureza e tratamento desta pesquisa estão pautados na abordagem qualitativa, uma vez que esta tem como características a descrição e exploração dos dados, preocupando-se com o processo e não com o produto (BOGDAN; BIKLEN, 1994). Sendo assim, esta abordagem interessasse não pela quantidade dos trabalhos, mas sim pela descrição do uso das tecnologias digitais da informação e comunicação na documentação pedagógica.

Para tanto, recorreu-se à pesquisa bibliográfica, tendo como estratégia, para realização do levantamento do estado da arte, a revisão sistemática da literatura. O estudo seguiu o protocolo de busca baseado em evidências, com base nas diretrizes apontadas por Kitchenham (2004 *apud* DERMEVAL; COELHO; BITTENCOURT, 2020).

O objetivo do levantamento foi verificar o uso das tecnologias na documentação pedagógica ou registro reflexivo na Educação Infantil. E para isso, este estudo responderá às seguintes questões:

- QP1: Qual/quais a/as funções atribuídas à documentação pedagógica ou registro reflexivo na Educação Infantil?
- QP2: Quais são as tecnologias que estão sendo utilizadas na documentação pedagógica ou registro reflexivo na Educação Infantil?
- QP3: Como os professores integram as tecnologias no processo da documentação pedagógica?

Considerando o objetivo e as questões que norteiam este estudo, a estratégia de busca foi realizada em bases nacionais e internacionais, quais sejam: no Portal de Periódicos Capes/MEC, Eric, Scopus, BDTD (Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações) e Repositório Institucional Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN).

Nas bases Portal de Periódicos Capes, BDTD e Repositório Institucional da UFRN foram usados os descritores de busca: "Documentação Pedagógica", "Registro Reflexivo", "Educação Infantil" e "Tecnologias". Já nas bases Scopus e Eric foram utilizados os

As tecnologias e a documentação pedagógica na Educação Infantil: uma revisão sistemática da literatura

descritores: "Pedagogical documentation", "Reflective records", "early childhood education", "Kindergarten") e "Technologies".

Objetivando realizar a avaliação de qualidade dos trabalhos selecionados, definiu-se critérios de inclusão e de exclusão. Como critérios de inclusão, foram considerados: estudos cujo conteúdo aborda o uso das tecnologias no processo de registro ou documentação pedagógica na Educação Infantil; teses, dissertações e artigos de periódicos; estudos publicados nos últimos 05 anos, 2017 – 2022 e trabalhos completos.

Os critérios de exclusão foram: artigos de revisão; estudos em duplicidade; publicações não disponíveis de forma gratuita; estudos não disponíveis para download.

A princípio, foram aplicados os critérios de inclusão considerando o título, o resumo, as palavras-chaves, a data de publicação, o tipo de publicação e a disponibilidade do documento. Após essa etapa, aplicou-se os critérios de exclusão. Vejamos o quantitativo de trabalhos importados das bases e aceitos após critérios de inclusão e exclusão.

Quadro 1: Quantidade de trabalhos importados e aceitos

Fontes	Estudos Importados	Estudos selecionados
Periódicos da Capes	56	05
BDTD	05	02
Repositório UFRN	30	01
Scopus	01	01
Eric	03	02
Total	95	11

Fonte: Produzido pelas autoras, 2022.

Dentre as bases visitadas, foram selecionados 11 trabalhos para a extração de dados, sendo oito artigos, dos quais cinco são da Portal de Periódicos Capes; um da Scopus; dois da Eric, sendo uma dissertação e uma tese da BDTD; e uma dissertação do Repositório Institucional da UFRN.

Quadro 2: Trabalhos selecionados para a extração de dados

Estudo N°	Base de pesquisa	Autor/ano	Título	Objetivo Geral
1	Capes	HORN; FABRIS, 2018.	Documentação pedagógica na Educação Infantil: tecnologia de governamento da infância contemporânea	Analisar como as práticas de registro e documentação pedagógica operam no

				governo da infância contemporânea.
2	Capes	FALCO, 2022	Linguagem tecnológica e experiências na Educação Infantil: o engajamento em projetos e a construção de visibilidade	Propor uma reflexão sobre as experiências de crianças e adultos na Educação Infantil, situando as tecnologias como parte desses processos, com a devida valorização do protagonismo desses atores, conforme o compromisso ético com as concepções de criança, infância e educação.
3	Capes	HORN; FABRIS, 2017.	Registro Docente Contemporâneo: infância e docência em tempos digitais	Analisar como a infância contemporânea vem sendo visibilizada no registro docente denominado de documentação pedagógica.
4	Capes	FREITAS; CRAVEIRO, 2018	Documentação e fotografia pedagógica na ação e no desenvolvimento profissional do educador de infância: uma reflexão na senda da supervisão pedagógica	Ampliar a compreensão acerca de como poderá a documentação pedagógica, baseada na fotografia e na reflexão sobre os seus significados, tornar-se um meio potencializador da ação e do desenvolvimento profissional do educador de infância.
5	Capes	VIEIRA; SILVA, 2021.	Como nós e nós: a documentação pedagógica na creche no contexto da pandemia da Covid-19, em 2020.	Descrever o percurso educativo remoto emergencial, destacando o uso da documentação pedagógica como estratégia didática para testemunhar e tornar visível os saberes e fazeres das crianças, bem como perceber o trabalho pedagógico desenvolvido em parceria com as famílias.
6	Scopus	YANG; CHAN; GUNN, 2022.	The use of information and communication technology in pedagogical documentation: an investigation of early childhood education in China	Explorar como os professores percebem a implementação das tecnologias da informação e comunicação e como implementam essas tecnologias na prática da documentação pedagógica.
7	Eric	KNAUF; LEPOLD, 2021.	The children`s voice-how do children participate in analog and digital portfolios?	Analisar se a voz das crianças pode ser atendida pelo portfólio e se os instrumentos digitais contribuem para isso, de forma especial.
8	Eric	MCLEAN, 2019	Co-constructed pedagogical documentation in early	Examinar a documentação pedagógica em creches a partir

As tecnologias e a documentação pedagógica na Educação Infantil: uma revisão sistemática da literatura

			learning settings: a parent perspective	do ponto de vista da família, enfatizando como o acesso a essa documentação tem o potencial de fortalecer a relação entre a família e os professores, assim como entre a família e a criança.
9	Repositório Institucional UFRN	PIRES, 2020	Os registros imagéticos - fotografias e filmagens - como potenciais documentos inspiradores da prática docente reflexiva na Educação Infantil	Evidenciar a potencialidade dos registros imagéticos – fotografias e filmagens - como potenciais documentos inspiradores da prática reflexiva na Educação Infantil.
10	BDTD	HORN, 2017.	Documentação Pedagógica: a produção da criança protagonista e do professor designer	Problematizar as práticas de registro docente sobre as aprendizagens das crianças na Educação Infantil, mais especificamente, as práticas denominadas de documentação pedagógica.
11	BDTD	TOQUETÃO, 2018.	Narrativas digitais multimodais na formação de professores da Educação Infantil	Investigar como são produzidas as narrativas digitais multimodais em uma escola de Educação Infantil, bem como compreender o potencial dessas narrativas como recurso na formação de professores, numa perspectiva crítico-colaborativa.

Fonte: Produzido pelas autoras, 2022.

Após a busca e seleção dos trabalhos que serviram como base para atender o objetivo deste estudo, optou-se por fazer uma avaliação de qualidade dos trabalhos selecionados. A Avaliação permitiu mensurar a relevância dos estudos selecionados na revisão, de forma a definir a acurácia e veracidade dos resultados obtidos (DEMerval; COELHO; BITEENCOURT, 2020).

Para aferir a qualidade dos trabalhos selecionados foi observado se os estudos respondiam às questões de pesquisa que norteiam esta revisão sistemática. Dos trabalhos selecionados, nove atendem a todas às questões desta pesquisa e duas (HORN; FABRIS, 2017; HORN, 2017) respondem às duas primeiras questões de pesquisas.

Na etapa final da revisão sistemática, houve a interpretação e descrição dos resultados com o objetivo de verificar o uso das tecnologias na documentação pedagógica

ou registro reflexivo na Educação Infantil, de modo a buscar as respostas para as questões que nortearam esta investigação, como pode ser visto a seguir.

3. Funções atribuídas à documentação pedagógica ou ao registro reflexivo na Educação Infantil

A partir dos dados obtidos, foi possível perceber que a documentação pedagógica é compreendida como prática de registro docente, sendo uma estratégia para tornar visível o processo de aprendizagem das crianças, uma vez que auxilia o professor a observar, escutar e entender melhor a criança, na qual a análise e interpretação da documentação contribui para o professor planejar suas ações, refletir o processo educativo, narrar a aprendizagem das crianças e comunicar o processo vivido. A reflexão, por meio da prática de registro da documentação pedagógica, estimula o professor a inovar suas ações pedagógicas junto às crianças (HORN; FABRIS, 2017; 2018; HORN, 2017; VIEIRA; SILVA, 2021).

Os resultados revelam que as práticas de documentação pedagógica estão relacionadas aos referenciais italianos. É visível que as experiências de Reggio Emilia inspiram as estratégias de registro pedagógico em vários países. Nesta pesquisa, por exemplo, pudemos conhecer formas de registros na Bavieira, na Alemanha (KNAUF; LEPOLD, 2021), práticas de documentação pedagógica em três escolas para a primeira infância em Nova Escócia, no Canadá (MCLEAN, 2019); e Jardins de Infância, na China (YANG; CHAN; GUNN, 2022); além dos brasileiros, Freitas e Craveiro (2018), Vieira e Silva (2021), Pires (2020) e Toquetão (2018).

Knauf e Lepold (2021) apresentam a documentação pedagógica como ferramenta de instrumento para dar voz às crianças, sendo a escuta o elemento crucial para tornar visível a aprendizagem das crianças. McLean (2019) destaca que a documentação pedagógica é um canal de discussão com os pais sobre o desenvolvimento e aprendizagem das crianças, sendo assim, fortalece as relações entre pais/educadores e pais/proposta pedagógica da instituição, além de envolver os pais na aprendizagem dos filhos.

No estudo desenvolvido por Yang, Chan e Gunn (2022), em Nanjing, na China, a documentação pedagógica é considerada uma prática importante na Educação Infantil, porque possibilita acompanhar a aprendizagem das crianças e auxilia os professores no planejamento das experiências de aprendizagem, pois ajuda a compreender como as crianças aprendem e a refletir sobre o trabalho pedagógico; inclusive é incentivado, por

As tecnologias e a documentação pedagógica na Educação Infantil: uma revisão sistemática da literatura

meio de documentos oficiais, o uso das tecnologias para documentar as brincadeiras e aprendizagem das crianças.

A partir dos referenciais italianos, Horn e Fabris (2018) apresentam as crianças, professores e família como o tripé da documentação pedagógica. Para as autoras, as práticas de registro funcionam como uma tecnologia no governo da infância, a partir de estratégias que colocam as crianças como sujeitos protagonistas do processo educativo, no qual os interesses das crianças determinam as ações pedagógicas. Tais práticas de registro são vistas como tecnologia de poder; e o interesse das crianças é como estratégia que mobiliza o governo da infância e que se constitui no protagonismo infantil.

Para Falco (2022), a documentação pedagógica apresenta um modo particular de interpretação e construção de significados, uma estratégia para comunicar as experiências das crianças e dos adultos, tornando os processos pedagógicos visíveis. E não se dá de forma neutra, revela concepções de educação e infância que permeiam as ações pedagógicas (TOQUETÃO, 2018).

Pires (2020), também inspirada pelas experiências educativas promovidas em Reggio Emilia, principalmente a prática com a documentação pedagógica, traz os registros imagéticos (fotografias e filmagens) como modo de produzir memória das infâncias e narrar sobre a vida das crianças nas instituições de Educação Infantil, “o que fazem, como fazem, como agem e reagem a tantas descobertas” proporcionadas nas situações educativas diversas, além de promover a prática reflexiva docente (PIRES, 2020, p. 155).

A documentação pedagógica, para Freitas e Craveiro (2018), é considerada uma estratégia importante da ação docente, estando a fotografia como recurso essencial para explorar e comunicar como as crianças aprendem, transformar a ação pedagógica e promover o desenvolvimento profissional.

Os dados confirmam que as formas de documentar e refletir a ação pedagógica em Reggio Emilia influenciam práticas pedagógicas no mundo inteiro. A documentação pedagógica é vista como uma estratégia essencial não só para comunicar a aprendizagem das crianças, mas também para o desenvolvimento profissional do educador, por interligar ação e reflexão, competências profissionais necessárias ao fazer docente. Podemos perceber também que a imagem de criança potente e de um educador capaz de registrar e refletir sua própria prática pedagógica constituem componentes fundamentais no

processo da documentação pedagógica. Dessa forma, foi atribuída à documentação pedagógica três funções. A primeira função é construir memórias e comunicar a aprendizagem das crianças; a segunda, diz respeito a estabelecer um diálogo com as famílias em relação aos processos de aprendizagem das crianças, fortalecendo as relações entre a escola e as famílias; e, por fim, na terceira função busca-se uma estratégia para refletir e ressignificar a prática docente.

4. Tecnologias utilizadas na documentação pedagógica ou registro reflexivo na educação infantil

Ao analisar os estudos selecionados para extração de dados, buscamos identificar como as tecnologias foram utilizadas para registrar ou documentar a aprendizagem e o desenvolvimento das crianças, assim como o fazer docente numa escola da primeira infância. Dentre a análise, observamos o uso de ferramentas (*Software* gráfico e aplicativos), equipamentos (computador, projetor, impressora) e recursos (áudios, vídeos, fotos, portfólios), sendo escolhidos conforme a intencionalidade docente.

Quadro 3: Tecnologias utilizadas nas práticas de registro e documentação pedagógica

Nº	Trabalho	Tecnologia utilizada	Intencionalidade
01	HORN; FABRIS, 2018.	Filmagens e fotografias	Contribuir no processo da documentação pedagógica.
02	FALCO, 2022.	Câmeras, celulares, computadores, projetores, tablets, internet, vídeos, áudios, fotografias digitais e aplicativos.	Auxiliar a ação pedagógica, seja em prol das experiências educativas para as crianças, seja para comunicar sobre o cotidiano escolar.
03	HORN; FABRIS, 2017.	Fotografias, filmagens, portfólios digitais	Observar e comunicar as ações e aprendizagens das crianças.
04	FREITAS; CRAVEIRO, 2018.	Fotografias	Observar, documentar e comunicar a ação pedagógica valorizando a aprendizagem das crianças.
05	VIEIRA; SILVA, 2021.	Celular, WhatsApp, Fotos, áudios, vídeos e documento digital	Construir uma via de comunicação do processo educativo com as famílias durante a pandemia da Covid-19.
06	YANG; CHAN; GUNN, 2022.	Fotos e gravação de vídeos	Registrar as ações das crianças, principalmente brincando para posteriormente estimular reflexões com toda a turma.
07	KNAUF; LEPOLD, 2021.	Portfólios digitais Digitalização Fotos	Documentar o processo de aprendizagem das crianças .

As tecnologias e a documentação pedagógica na Educação Infantil: uma revisão sistemática da literatura

08	MCLEAN, 2019.	Fotografia	Registrar as ações e atividades das crianças.
09	PIRES, 2020.	Redes sociais, Aplicativos de mensagem, fotografias e filmagens	Compartilhar os registros fotográficos e filmagens em redes sociais e aplicativos de mensagens como recordação e prestação de contas às famílias.
10	HORN, 2017.	Impressora Máquina fotográfica Gravador de áudio Câmara Computador Software gráfico Vídeos Fotos Áudios	Contribuir no processo da documentação pedagógica.
11	TOQUETÃO, 2018.	Narrativas digitais multimodais (registros digitais)	Registrar as ações educativas sem ocupar espaços físicos.

Fonte: Produzido pelas autoras, 2022.

Vale a pena salientar que os estudos desenvolvidos por Falco (2022), Horn e Fabris (2017; 2018) e Horn (2017) apresentam a importância dos recursos tecnológicos no processo da documentação pedagógica, fazendo referência às experiências italianas, mas não foram resultados de um processo de pesquisa de campo. Nos demais trabalhos, o uso das tecnologias serviu de discussão e análise na pesquisa, pois foram resultados de estudos empíricos. Na próxima seção veremos como essas tecnologias foram utilizadas.

5. Integração das tecnologias no processo da documentação pedagógica

De acordo com os resultados, as práticas de registro e documentação pedagógica estão relacionadas com os novos modos de viver a infância e os desafios da contemporaneidade, havendo uma mudança nas formas de registro docente: das fichas, pareceres descritivos e relatórios analógicos para registros que contemplem fotografias, filmagens, portfólios, entre outros que comunicam a ação da criança na escola a partir de seus próprios interesses. O uso da tecnologia é compreendido como uma estratégia para registrar o “aqui e agora”, de modo a captar a ação no instante em que ela acontece; as ferramentas tecnológicas surgem como parceiras para atender à necessidade deste tempo digital (HORN; FABRIS, 2017).

Nessa perspectiva, Horn (2017) destaca que o incentivo da utilização dos recursos tecnológicos nas práticas de registro e a valorização da autoavaliação do professor

vinculada à documentação pedagógica constituem estratégia de inovação docente. A autora enfatiza que os referenciais italianos consideram as ferramentas tecnológicas essenciais no processo da documentação pedagógica, pois possibilitam transparência e rapidez nos registros produzidos, além de testemunhar como as relações foram estabelecidas entre as crianças e os adultos no ambiente educativo. Segundo a autora, o uso de recursos tecnológicos nas práticas de registro foi influenciado pelo atelierista, profissional da área das linguagens visuais, que foi inserido nas escolas italianas, por Malaguzzi, a fim de qualificar a prática da documentação pedagógica, visto que ele é responsável por articular junto, com os professores, novas estratégias de observação, registro e interpretação das produções das crianças, propondo assim, inovações pedagógicas.

Ao tratar da relação documentação pedagógica e tecnologias, Falco (2022), apesar de não ter produzido uma pesquisa empírica, realizou um estudo bibliográfico sobre as tecnologias na Educação Infantil, contribuindo com discussões em vários aspectos, dentre eles, o uso das tecnologias na documentação pedagógica. Para a autora, a tecnologia faz parte do mundo contemporâneo e é vista como elemento da cultura e como linguagem. Falco destaca que quando a proposta pedagógica da instituição dialoga com as abordagens participativasⁱ, a tecnologia é pensada numa perspectiva para auxiliar a ação pedagógica, seja em prol das experiências educativas para as crianças, seja para comunicar sobre o cotidiano escolar.

Centradas no olhar sobre a relação documentação pedagógica baseada na fotografia, Freitas e Craveiro (2018) apresentam três casos de estudos com abordagens metodológicas distintas, em que a fotografia foi utilizada nos seguintes casos: I) na participação de um grupo de crianças num projeto da comunidade educativa; II) no acompanhamento de um grupo de crianças no seu percurso educativo em creche; e III) na divulgação por um grupo de educadoras de infância da ação pedagógica, desenvolvida num jardim de infância. Os resultados mostraram a fotografia como um meio para valorizar a aprendizagem das crianças dado sua potencialidade para a “observação, documentação e divulgação da ação pedagógica, quer para supervisão, investigação e teorização” (2018, p. 111), sendo uma estratégia favorável ao desenvolvimento profissional.

No estudo desenvolvido por McLean (2019), os educadores foram instigados a continuar fotografando as ações e atividades das crianças, como de costume. Mas, em vez

As tecnologias e a documentação pedagógica na Educação Infantil: uma revisão sistemática da literatura

de interpretarem por conta própria as experiências das crianças, eles foram estimulados a se sentar e discutir as fotos com as crianças, e juntos documentarem a experiência, considerando o ponto de vista da criança, perguntando-as, por exemplo, o que elas gostariam que os outros soubessem sobre a foto ou a atividade desenvolvida. Desse modo, o processo da documentação pedagógica era construído com a criança e posteriormente compartilhada com os pais por meio de painéis na parede.

Quando questionados pela pesquisadora McLean sobre o melhor lugar para expor a documentação pedagógica, os pais sugeriram que fossem avisados sobre a exibição de um novo painel por meio de e-mail ou post no Facebook, alertando-os da nova exibição de documentação, visto que, como os painéis passavam dias expostos para que os pais tivessem tempo de contemplá-los, às vezes, a troca da documentação passava despercebida, pois a documentação anterior era vista com o passar dos dias como papel de parede. Além disso, dois pais sugeriram que a documentação pedagógica fosse compartilhada em formato eletrônico, para que pudessem dedicar um tempo para apreciar a documentação quando estivessem em casa com os filhos.

Vieira e Silva (2021) apresentam como se deu o processo de documentação pedagógica através do aplicativo do *WhatsApp* em uma turma de creche no período das suspensão das atividades presenciais, em 2020, em virtude da pandemia da Covid-19. O processo documental foi construído a partir dos registros (fotos, áudios, vídeos) enviados pelas famílias das crianças, em suas tarefas diárias; ou da realização das propostas educativas sugeridas no grupo de *whatsapp*, as quais foram organizadas em pasta pela professora. Foi feita a curadoria das fotos e as mensagens de áudio e vídeos foram transcritos; depois, foi produzido um relato sobre os encontros virtuais das vídeo-chamadas. Em seguida, os dados foram interpretados pela professora, como subsídio para dar sentido às produções das crianças e testemunhar as experiências educativas vividas remotamente; o resultado foi compartilhado com as famílias e crianças em forma de documento digital, através de uma narrativa que conta o percurso vivenciado pelo grupo. Segundo as autoras, o uso das tecnologias na prática da documentação pedagógica possibilitou a reflexão da prática docente e a comunicação do processo educativo com as famílias.

Em sua pesquisa, Pires (2020) procurou saber como as professoras de Educação Infantil utilizavam os registros imagéticos (fotografias e filmagens), na prática, e como

esses registros poderiam contribuir com a reflexão docente. A autora constatou, a princípio, que as docentes compartilhavam os registros em redes sociais e aplicativos de mensagens como recordação e prestação de contas às famílias, no intuito de exibir os trabalhos desenvolvidos na Educação Infantil, assim como, apreciar as imagens das crianças registradas em momentos do cotidiano, mesmo sem intenção pedagógica. Com as análises e reflexões levantadas por Pires, as professoras passaram a perceber a potencialidade das fotografias e filmagens para a reflexão docente.

A pesquisa desenvolvida por Toquetão (2018) mostra que os vídeos produzidos eram usados somente para a reunião de pais e não eram divulgados ou discutido sobre o seu processo de construção, tornando os registros digitais em ferramenta de poder, burocrática e de vigilância, o que não contribui para qualificar a prática pedagógica. Como resultado Toquetão (2018) apresenta uma proposta de intervenção a partir de um plano de formação sobre narrativas digitais multimodais. Após formação com os professores, a pesquisadora percebeu a necessidade de aprofundamento teórico no que diz respeito a três aspectos: o uso das narrativas digitais, as possibilidades e formas de comunicar as práticas pedagógicas na escola e os conhecimentos teóricos que permeiam as concepções sobre o uso das tecnologias, infância e educação infantil. A referida pesquisa mostrou que existe uma necessidade de transformação na qualidade dos registros pedagógicos na educação infantil e a utilização da tecnologia pode potencializar o processo de comunicação entre os segmentos (Secretaria de Educação, professores, familiares e crianças) no intuito de tornar a documentação acessível e visível à comunidade escolar.

A autora constatou também que a narrativa digital multimodal, compreendidas como registros pedagógicos digitais que combinam diferentes mídias e recursos multimodais que narram processos educativos, contribui positivamente no processo de construção da documentação pedagógica e favorece uma formação crítico-colaborativa, em cadeia criativa, gerando um movimento contínuo, mas que precisa avançar, pois na análise da pesquisa o processo de documentação pedagógica era centrado na ação docente.

Sendo assim, Toquetão (2018) enfatiza que a prática de registros pedagógicos digitais multimodais no processo de documentação pedagógica possibilita registrar as ações educativas sem ocupar espaços físicos, pois podem ser utilizadas em diversas plataformas digitais dando visibilidade a comunicação do que é vivido na instituição junto

As tecnologias e a documentação pedagógica na Educação Infantil: uma revisão sistemática da literatura

às famílias. Além disso, permite a participação das crianças como sujeito ativo no processo e assegura a formação de professores e reflexão entre as famílias e crianças

Para explorar como os professores utilizavam a documentação pedagógica, apoiadas em tecnologias da informação e comunicação, Yang, Chan e Gunn (2022) entrevistaram e observaram 15 professores, em três Jardins de Infância, na China. As pesquisadoras observaram que as tecnologias foram usadas para tirar fotos ou fazer vídeos das crianças, principalmente brincando para posteriormente estimular reflexões com toda a turma. Segundo os professores entrevistados, faziam isso para compartilhar a experiência individual, tornando-a coletiva e ajudando as crianças a refletir sobre suas próprias ações e brincadeiras.

Entretanto, a partir das observações e análises realizadas, as pesquisadoras chegaram à conclusão que os professores utilizavam uma ou duas crianças como exemplo de experiência bem-sucedida para estimular reflexões em todas as crianças da turma, o que poderia levar as crianças a pensar uma única possibilidade de solução, alertam. Segundo as pesquisadoras, os professores avaliavam as brincadeiras das crianças conforme suas crenças tradicionais, desconsiderando o modo como as crianças percebiam suas próprias brincadeiras, ignorando as vozes e interesses das crianças por meio de uma prática centrada no professor, apresentando assim, uma perspectiva diferente do que os documentos orientam. Além disso, não utilizavam a documentação pedagógica para planejar as experiências de aprendizagem para as crianças.

Na Bavieira/Alemanha, Knaut e Lepold (2021) perceberam que entre os trabalhos analisados, o portfólio digital é fonte para documentar o processo de aprendizagem das crianças e também a reflexão da prática. Analisaram 627 portfólios de seis creches, sendo digitais e analógicos, para verificar as formas de participação das crianças e adultos no processo da documentação. Classificaram como portfólios analógicos os que combinam registros à mão, com registros criados em *software* de processamento de texto, no computador. Já os portfólios considerados digitais não foram criados em aplicativos, foram digitalizados e armazenados digitalmente no computador. Nas análises, os autores perceberam que os portfólios não continham representações de vozes infantis gravadas em meio digital, nem fotos tiradas pelas crianças. Também não foi percebida diferença entre portfólio analógico e digital. As formas de representação das crianças são

semelhantes em ambas as versões. Em todos os casos, a decisão de seleção do que deveria ser incluído ou não no portfólio foi feita pelo professor.

Para Knauf e Lepold (2021), as tecnologias como processos sociais vem influenciando o trabalho pedagógico com as crianças na educação infantil, e o fazer docente está gradativamente sendo permeado por ferramentas digitais, contribuindo assim, para uma nova pedagogia da escuta através da documentação pedagógica digital. A voz das crianças, por exemplo, pode ser verbal ou sonora. Contudo, ela nos alerta que as tecnologias por si só não garantem a participação, mas podem ajudar a diminuir as barreiras e facilitar a participação, pois é preciso muita sensibilidade por parte do educador, por meio de uma observação atenta e diálogo com as crianças, para garantir que a participação da criança seja efetivada.

Com relação ao uso do portfólio digital ou eletrônico, como fonte de registro, as autoras chamam atenção para a sua contribuição no acompanhamento do processo de aprendizagem das crianças, em vez de focar no resultado final. Além disso, possibilita o professor melhorar sua prática docente, pois o permite investigar sua própria prática, provocando novos saberes e fazeres sobre o ensino e aprendizagem. Contudo, Knauf e Leopold (2021) destacam que o uso do portfólio exige sensibilidade por parte do professor para que a participação da criança no processo de registro e documentação não aconteça de forma limitada. Elas suspeitam inclusive que a falta de qualificação profissional pode ser umas das causas que contribuem com a falta desta sensibilidade.

Corroborando com essas ideias, Yang, Chan e Gunn (2022) sugerem formação docente que possibilite o professor refletir sobre suas ações e desenvolver uma prática centrada na criança, como orientam os documentos que fundamentam o trabalho educativo na Educação Infantil, pois compreendem que a documentação pedagógica, aliada ao uso das tecnologias, promove impactos satisfatórios na prática docente, uma vez que contribui com a reflexão sobre o trabalho pedagógico desenvolvido com as crianças.

Dentre as tecnologias utilizadas nos estudos selecionados, o uso da fotografia e dos vídeos se destacam. Essas formas de registro parecem dar mais visibilidade às ações das crianças e ajudam a potencializar o processo da documentação pedagógica. De toda forma, as tecnologias são vistas de modo a possibilitar novas estratégias de narrar o cotidiano pedagógico, por meio de aplicativos e do próprio celular, por exemplo, é possível registrar fotos, vídeos e áudios da criança em ação, bem como é possível visitar esses registros e

observar troca de olhares, a relação das crianças com o objeto investigado, os movimentos corporais, situações em que pequenos detalhes não seriam percebidos de outra forma. Contudo, não basta incluir as tecnologias na documentação pedagógica, é preciso pensar para além da instrumentalização e nas relações sociais que as envolvem. A comunicação é uma das funções da documentação pedagógica, com isso, as tecnologias podem potencializar o produto comunicado, como o portfólio digital, por exemplo. Mas, é importante refletir as práticas pedagógicas, colocando a criança como sujeito participativo do processo.

6. Considerações finais

A intenção desta revisão sistemática foi lançar a discussão sobre o que as pesquisas, nacionais e internacionais têm discutido sobre a relação: tecnologias e documentação pedagógica ou registro reflexivo, no sentido de verificar o uso das tecnologias no processo de documentação pedagógica ou registro reflexivo na Educação Infantil a partir das seguintes questões: 1) Qual/quais a/s funções atribuídas à documentação pedagógica ou registro reflexivo na Educação Infantil? 2) Quais são as tecnologias que estão sendo utilizadas na documentação pedagógica ou registro reflexivo na Educação Infantil? 3) Como os professores integram as tecnologias no processo da documentação pedagógica?

A pesquisa revelou que, embora nos últimos anos existam inúmeros estudos nesse âmbito, poucos trabalhos trazem o processo de documentação pedagógica ou registro docente associado ao uso das tecnologias. Os resultados apontam que a documentação pedagógica é compreendida como uma estratégia para construir memórias e comunicar as famílias sobre a aprendizagem das crianças, sendo um modo também de refletir e qualificar a prática docente.

Vivemos em um tempo digital, e por meio deste estudo foi possível verificar que as práticas de registro e documentação pedagógica precisam atender a uma necessidade da contemporaneidade e que o avanço das tecnologias exige novas formas de ensinar e aprender, assim como, pressupõe novas formas de registrar as ações pedagógicas e o uso das tecnologias que podem ser essenciais nesse processo.

Nos estudos selecionados, podemos destacar o uso de diversas ferramentas e recursos tecnológicos que podem contribuir para a documentação pedagógica ou registro reflexivo na Educação Infantil, como forma de organizar e facilitar o acesso a essas informações, dando mais visibilidade às ações das crianças, tais como: câmeras, celulares,

computadores, projetores, tabletes, internet, vídeos, áudios, fotografias, aplicativos, impressora e portfólios. As mais citadas, como o uso da fotografia e dos vídeos, servem para dar visibilidade às ações das crianças e são integradas à prática pedagógica tanto para registrar, como para comunicar o processo educativo vivenciado com as crianças, embora em algumas situações sirvam apenas como uma prestação de contas às famílias. Os portfólios que são organizados a partir do recurso da fotografia e outros registros também se constitui uma importante ferramenta para a documentação pedagógica, embora haja a necessidade de garantir a participação efetiva da criança no processo de organização e escolha dos registros que estarão contidos no documento. Atualmente, podemos citar as redes sociais como via de comunicação entre as famílias, principalmente o WhatsApp, que se tornou uma ferramenta de compartilhamento dos registros das crianças.

Os estudos selecionados demonstram situações em que a tecnologia se torna uma ferramenta potente para a documentação pedagógica. Vimos que, seja nas publicações nacionais ou internacionais, o processo da documentação pedagógica é influenciado pelos referenciais italianos, e que o incentivo ao uso das tecnologias para a produção dos registros e documentações se deu por meio do atelierista. Foi possível perceber ainda que existe uma certa dificuldade do educador se colocar como sujeito da ação reflexiva, além disso, existem práticas pedagógicas centradas no adulto, nas quais o nível de participação da criança acontece de forma figurada ou decorativa.

Logo, com base na literatura e nos dados apresentados no decorrer desta revisão, é possível considerar que as práticas educativas que acolhem o uso das tecnologias na documentação pedagógica contribuem com os procedimentos de registro, interpretação e comunicação do processo pedagógico vivido pelas crianças e docentes no cotidiano da Educação Infantil. Nessa perspectiva, o uso das tecnologias pode potencializar o processo de documentação pedagógica, contudo se faz necessário formação com os professores para que possam fazer uso das ferramentas e recursos, de modo que qualifiquem a prática e permitam a participação efetiva da criança.

Referências

BOGDAN, Robert C.; BIKLEN, Sari Knopp. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Tradutores: Maria João Alvarez. Sara Bahia dos Santos e Telmo Mourinho Baptista. Porto Editora-Ltda, 1994.

As tecnologias e a documentação pedagógica na Educação Infantil: uma revisão sistemática da literatura

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CP nº 5/2020**. Reorganização do Calendário Escolar e da possibilidade de cômputo de atividades não presenciais para fins de cumprimento da carga horária mínima anual, em razão da Pandemia da COVID-19. Brasília: Conselho Nacional de Educação, 2020. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=145011-pcp005-20&category_slug=marco-2020-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 11 nov. 2022.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CP nº 9/2020**. Reexame do Parecer CNE/CP nº 5/2020, que tratou da reorganização do Calendário Escolar e da possibilidade de cômputo de atividades não presenciais para fins de cumprimento da carga horária mínima anual, em razão da Pandemia da COVID-19. Brasília: Conselho Nacional de Educação, 2020. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/component/content/article/33371-cne-conselho-nacional-de-educacao/90771-covid-19>. Acesso em: 11 nov. 2022.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CP nº 11/2020**. Orientações Educacionais para a Realização de Aulas e Atividades Pedagógicas Presenciais e Não Presenciais no contexto da Pandemia. Brasília: Conselho Nacional de Educação, 2020. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/component/content/article/33371-cne-conselho-nacional-de-educacao/90771-covid-19>. Acesso em: 11 nov. 2022.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CP nº 19/2020**. Diretrizes Nacionais para a implementação dos dispositivos da Lei nº 14.040, de 18 de agosto de 2020, que estabelece normas educacionais excepcionais a serem adotadas durante o estado de calamidade pública reconhecido pelo Decreto Legislativo nº 6, de 20 de março de 2020. Brasília: Conselho Nacional de Educação, 2020. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/component/content/article/33371-cne-conselho-nacional-de-educacao/90771-covid-19>. Acesso em: 11 nov. 2022.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP nº 2/2020**. Institui Diretrizes Nacionais orientadoras para a implementação dos dispositivos da Lei nº 14.040, de 18 de agosto de 2020, que estabelece normas educacionais excepcionais a serem adotadas pelos sistemas de ensino, instituições e redes escolares, públicas, privadas, comunitárias e confessionais, durante o estado de calamidade reconhecido pelo Decreto Legislativo nº 6, de 20 de março de 2020. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 237, 11 dez. 2020. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/component/content/article/33371-cne-conselho-nacional-de-educacao/90771-covid-19>. Acesso em: 11 nov 2022.

DERMEVAL, Diego; COELHO, Jorge A. P. de M.; BITTENCOURT, Ig I. Mapeamento Sistemático e Revisão Sistemática da Literatura em Informática na Educação. In: JAQUES, Patrícia Augustin; SIQUEIRA, Sean; BITTENCOURT, Ig; PIMENTEL, Mariano. (orgs.) **Metodologia de Pesquisa Científica em Informática na Educação: Abordagem Quantitativa**. Porto Alegre: SBC, 2020. (Série Metodologia de Pesquisa em Informática na Educação, v. 2). Disponível em: <https://metodologia.ceie-br.org/livro-2>. Acesso em: 15 ago. 2021.

FALCO, Mariane. Linguagem tecnológica e experiências na educação infantil: o engajamento em projetos e a construção de visibilidade. **Temas em destaque Temas sobressalientes**, n. 32, ano 10, jan./abr., p. 206-223, 2022. Disponível em: <https://revistas.ufrj.br/index.php/desidades/article/view/47745>. Acesso em: 01 jul. 2022.

FOCHI, Paulo Sérgio. (org.) **Mini-histórias: rapsódias da vida cotidiana nas escolas do Observatório da Cultura Infantil- OBECI**. Porto Alegre: 2019.

FREITAS, Lídia; CRAVEIRO, Clara. Documentação e fotografia pedagógica na ação e no desenvolvimento profissional do educador de infância: uma reflexão na senda da supervisão pedagógica. **Da Investigação às Práticas**, v.8, n.2, p. 98–114, 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.25757/invep.v8i2.139>. Acesso em: 01 jul. 2022.

HORN, Cláudia Inês; FABRIS, Elí Henn. Registro Docente contemporâneo: infância e docência em tempos digitais. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 42, n. 3, p. 1103-1122, jul./set. 2017, <https://doi.org/10.1590/2175-623660624>. Acesso em: 23 out. 2021.

HORN, Cláudia Inês; FABRIS, Elí Terezinha Henn. Documentação pedagógica na educação infantil: tecnologia de governo da infância contemporânea. **ETD - Educação Temática Digital**, Campinas, SP, v. 20, n. 2, p. 539–554, 2018. DOI: 10.20396/etd.v20i2.8647105. Acesso em: 23 out. 2021.

HORN, Cláudia Inês. **Documentação Pedagógica**: a produção da criança protagonista e do professor designer. 2017. 263 f. Tese (Doutorado em Educação), Universidade do Vale do Rio dos Sinos. Programa de Pós-graduação em Educação, 2017. Disponível em: <http://www.repositorio.jesuita.org.br/handle/UNISINOS/6768>. Acesso em: 01 jul. 2022.

KNAUF, Helen; LEPOLD, Marion. The children's voice – how do children participate in analog and digital portfolios? **European Early Childhood Education Research Journal**, v. 29, n. 5, p. 669-682, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1080/1350293X.2021.1906291>. Acesso em: 26 out. 2021.

MCLEAN, Christine. Co-constructed Pedagogical Documentation in Early Learning Settings: A Parent Perspective. **Exceptionality Education International Special Issue**. v. 29, n. 3, p. 113–134, 2019. Disponível em: <https://ojs.lib.uwo.ca/index.php/eei/article/view/9390>. Acesso em: 26 out. 2021.

OSTETTO, Luciana Esmeralda (org.). **Registros na Educação Infantil**: pesquisa e prática pedagógica. Campinas, SP: Papirus, 2017.

PIRES, Vlória Maria Eulálio Raposo Freire. **Os registros imagéticos – fotografias e filmagens – como potenciais documentos inspiradores da prática docente reflexiva na Educação Infantil**. 2020. 165f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Centro de Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação. Momo, Natal/RN: 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/29180>. Acesso em: 26 set. 2022.

TOQUETÃO, Sadra Cavaletti. **Narrativas digitais multimodais na formação de professores da Educação Infantil**. 2022. 172f. Dissertação (Mestrado em Educação) -Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. 2018. Disponível em: <https://sapientia.pucsp.br/bitstream/handle/21418/2/Sandra%20Cavaletti%20Toquet%C3%A3o.pdf>. Acesso em: 01 jul. 2022.

VIEIRA, N. F. S.; SILVA, M. R. P. Como nós e nós: a documentação pedagógica na creche no contexto da pandemia da covid-19 em 2020. **Holos – III Dossiê Covid-19 e o mundo em tempos de pandemia**, v. 3, p. 1-13, 2021. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/11628>. Acesso em: 23 out. 2021.

YANG, Tian; CHAN, Angel; GUNN, Cathy. The use of information and communication technology in pedagogical documentation: an investigation of early childhood education in China. **European Early Childhood Education Research Journal**, v.30, n.2, march, p. 1-16, 2022. Disponível em: <https://eric.ed.gov/?id=EJ1338287>. Acesso em: 01 jul. 2022.

Notas

ⁱ Filosofia educativa em que o processo de aprendizagem é construído com a participação de todos os envolvidos, crianças e adultos numa visão democrática. É válida a leitura de referências como Oliveira-Formosinho (2007) e Oliveira-Formosinho e Formosinho (2019).

Sobre as autoras

Josélia Praxedes da Silva

Licenciada em Pedagogia (UVA). Especialista em Psicopedagogia Institucional e Educação Infantil e Anos Iniciais (FATERN), Mestranda do Programa de Pós-graduação em Inovação em Tecnologias Educacionais (PPgITE/UFRN). Email: pedagogapraxedes@gmail.com . Orcid: <https://orcid.org/0009-0007-3318-5805>.

Maria Cristina Leandro de Paiva

Doutora em Educação (CE/UFRN). Professora da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, atuando nos cursos de pedagogia presencial e à distância, no Programa de Pós-graduação em Inovação em Tecnologias Educacionais (PPgITE) e no Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE). E-mail cristina.leandro@ufrn.br. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-5811-804X>

Recebido em: 11/04/2023

Aceito para publicação em: 21/05/2023