

Práticas em Educação Infantil em Brasília. Tablets, Papel e Lápis ou Objetos cotidianos e Imaginação?

Practices in Early Childhood Education in Brasilia. Tablets, Paper and Pencil or Everyday Objects and Imagination?

Prácticas en Educación Infantil en Brasilia. ¿Tabletas, papel y lápiz u objetos cotidianos e imaginación?

Francisco Rengifo-Herrera  

Resumo

O texto examina a relação entre inovação e tecnologia, particularmente a integração de dispositivos digitais na educação infantil. Dados coletados, nos últimos seis anos, pelo grupo de pesquisa Infância revelam que, nos contextos observados, existem várias práticas envolvendo o uso de materiais como lápis e papel. Essas intervenções impactam significativamente o desenvolvimento, o aprendizado, bem como as interações sociais das crianças. No entanto, esses contextos muitas vezes ignoram como as crianças aprendem, interagem, vivenciam e constroem social e culturalmente sua compreensão da realidade. Materiais e objetos cotidianos estão amplamente ausentes das práticas educacionais na Educação Infantil brasileira, com as crianças sendo ensinadas usando métodos tipicamente projetados para ambientes de Ensino Fundamental. Os dados também destacam situações educativas envolvendo objetos cotidianos, ressaltando a importância de implementar abordagens educacionais que promovam o aprendizado e o desenvolvimento em contextos da primeira infância.

Palavras-chave: Dispositivos Digitais; Educação Infantil; Infância.

Abstract

The text examines the relationship between innovation and technology, particularly the integration of digital devices into early childhood education. Data collected over the last six years by Infância research group reveals that, in the contexts observed, there are several practices involving the use of materials such as pencils and paper. These interventions significantly impact children's development, learning, and social interactions. However, these contexts often overlook how children social and culturally learn, interact, experience, and construct their understanding of reality. Everyday materials and objects are largely absent from educational practices in Brazilian Early Childhood Education, with children being taught using methods typically designed for elementary school settings. The data also highlight educational situations involving everyday objects, underscoring the importance of implementing educational approaches that foster learning and development in early childhood contexts.

Keywords: Digital Devices; Early Childhood Education; Childhood.

Resumen

El texto examina la relación entre innovación y tecnología, particularmente la integración de dispositivos digitales en la educación infantil. Los datos recogidos durante los últimos seis años por el grupo de investigación Infancia revelan que, en los contextos observados, existen diversas prácticas que implican el uso privilegiado de materiales como lápiz y papel. Estas intervenciones impactan significativamente el desarrollo, el aprendizaje y las interacciones sociales de los niños. Sin embargo, estos contextos a menudo ignoran cómo los niños aprenden, interactúan, experimentan y construyen social y culturalmente su comprensión de la realidad. Los materiales y objetos cotidianos están en gran medida ausentes de las prácticas educativas en la Educación Infantil Brasileña, y a los niños se les enseña utilizando métodos típicamente diseñados para ambientes de escuela primaria. Los datos también resaltan situaciones educativas que involucran objetos cotidianos, destacando la importancia de implementar enfoques educativos que promuevan el aprendizaje y el desarrollo en contextos de la primera infancia.

Palabras clave: Dispositivos digitales; Educación Infantil; Infancia.

Os Dispositivos Digitais e a ausência do outro

Sem dúvida, o salto quantitativo e qualitativo nas possibilidades oferecidas pelo uso de dispositivos digitais (DD, daqui em diante) na última década impactou, de diversas formas, a vida das crianças (Austys; Sprudzanaite; Stukas, 2022; Souto *et al.*, 2019; Nikolopoulou, 2021). No caso das crianças de 0 a 6 anos, não poderia ser diferente: seja porque o acesso possibilita a interação e o uso, sem limites definidos por adultos, de DD que acabam ocupando e distraindo o cotidiano da criança; seja porque, no caso das crianças pobres, há limitações financeiras que abrem portas para novas formas de exclusão educativa, cultural e social. Entre esses dois extremos, existem inúmeras nuances que ilustram a chegada dessas tecnologias na vida cotidiana e, especialmente, nas escolas de educação infantil nos dias atuais.

Destaca-se aqui a questão do acesso aos DD. Algumas pesquisas mostram como as crianças parecem não ser acompanhadas durante os momentos de uso e, em outros casos, o uso se restringe a um interesse apenas funcional (Neumann; Merchant; Burnett, 2020; Przybylski; Weinstein, 2019). Os DD parecem ter uma utilização constante na vida das crianças, mas sem limites ou referências oferecidas pelos adultos (Maftei; Merlici; Dănilă, 2023). Quando acompanhadas, as práticas e atividades envolvendo o uso de DD parecem estar orientadas por uma ausência de significado ou por práticas que exaltam a tecnologia sem evidências claras.

No contexto atual, é possível perceber que esses usos dos DD estão totalmente distantes de ações educativas intencionais, sendo direcionados apenas para o entretenimento e distração das crianças. Por outro lado, as crianças sem acesso aos DD também são excluídas de sistemas e práticas sociais que podem influenciar sua inclusão digital em momentos posteriores do processo escolar (OMS, 2024; Radesky; Christakis, 2016).

Dados do relatório da OECD (2020, p. 28) mostram que uma parte das crianças de 5 anos usa DD regularmente. Esses mesmos dados indicam que, em média, 83% das crianças utilizam algum tipo de DD pelo menos uma vez por semana e que 42% o utilizam todos os dias.

Nos contextos acadêmicos, existe a tendência de criar bolhas ideológicas, levando-nos a pensar que todas as pessoas vivenciam valores e experiências semelhantes aos nossos. Um exemplo disso é a palavra inovação, muitas vezes equiparada à integração tecnológica em sala de aula. Porém, embora a tecnologia seja uma ferramenta poderosa para a inovação, a verdadeira inovação abrange um espectro mais amplo, envolvendo novas abordagens pedagógicas, criação de experiências de aprendizagem e desenvolvimento de estratégias de avaliação que gerem rupturas e novidades voltadas para a autorregulação. Esse tipo de prática deve repercutir na forma como as crianças aprendem, se posicionam e pensam sobre sua realidade, tornando-se sujeitos sociais.

Parece existir uma tendência no mundo educacional em persistir numa visão simplificada sobre o conceito de inovação, muitas vezes associada à ideia de tecnologia, novidade, futurismo e modernidade. Esse tipo de visão se materializa em ofertas escolares

onde o uso de DD se torna um atrativo para vender práticas educativas vinculadas ao uso desses mediadores, mas sem reflexão sobre como, por que e para que esses DD são introduzidos no cotidiano das crianças (Gomes; Lousada; Figueiredo, 2024).

Na Educação Infantil, há propostas pedagógicas/mercadológicas que tratam o trabalho escolar como uma corrida desenfreada por oferecer métodos de ensino, módulos, aplicativos, softwares e outras opções que visam melhorar a capacidade cognitiva (e apenas cognitiva) das crianças. Essas ofertas promovem uma visão de prolepse (Brescó de Luna, 2017), controlada pelos adultos, promovendo a ideia de que o destino da criança pode ser traçado de forma totalitária pelos pais. Tais práticas podem derivar em dificuldades na construção de conhecimentos e relações autorreguladas por parte das crianças.

A proposição de atividades focadas exclusivamente na tecnologia e no uso de DD, desconsiderando a ação intencional e regulada das crianças, pode acarretar a perda de oportunidades para ampliar processos relacionados ao funcionamento executivo (Diamond, 2020) e ao desenvolvimento de vínculos afetivos (Fitzpatrick *et al.*, 2024), bem como às auto e co-regulações sociais.

Essas dificuldades são ainda mais evidentes ao analisar práticas corriqueiras nas salas de Educação Infantil. A falta de interesse dos cursos de Pedagogia (em universidades públicas e privadas) em formar professores com competências profissionais específicas para a Educação Infantil gera desafios, incluindo o fato de que as práticas educativas são muitas vezes conduzidas por professoras formadas com ênfase no Ensino Fundamental, com poucas ferramentas para trabalhar com crianças de 0 a 6 anos (Silva, 2021, p. 9).

As práticas parecem ser permeadas pela formação enfatizada na educação básica, o que conduz ao uso excessivo de tintas, canetas, papel, lápis e outras atividades que desconsideram os processos de desenvolvimento e aprendizagem das crianças. A ação concreta sobre objetos cotidianos e culturalmente pertinentes é fundamental nesse período educativo. No entanto, prevalece a tendência de evitar que as crianças se apropriem da cultura por meio da ação, e parece haver uma preferência por práticas virtuais, mediadas por telas ou limitadas a aspectos perceptivos.

Além disso, algumas atividades não consideram o momento cognitivo das crianças, propondo tarefas com altos níveis de abstração que não se ajustam às estratégias metacognitivas desenvolvidas nessa fase. Tais práticas, entre outras coisas, desconsideram o impacto da supressão da ação na vida cognitiva e relacional das crianças.

Dados das observações em escolas infantis de Brasília, com crianças de 1 a 3 anos e de 4 a 5 anos (Rengifo-Herrera, 2024; Barros, 2023; Mourão, 2023; Nascimento-Dias, 2023; Mietto; Cavaton, 2019), mostram que o uso de objetos não faz parte de uma ação intencional e cotidiana por parte dos professores. Situações cotidianas e o uso convencional ou simbólico da materialidade parecem não integrar os processos educativos. É nesse ponto que se propõe a reintrodução ou recuperação da materialidade e dos objetos cotidianos nos contextos da Educação Infantil.

Podemos inovar com galhos, caixas de papelão, colheres, pratos, meias, copos e outros objetos do cotidiano da criança, que precisam ser incorporados aos diversos contextos de ensino. Isso tanto na apropriação e convencionalização dos usos dos objetos

pelas crianças, quanto nas possibilidades simbólicas que a materialidade oferece para que elas se apropriem de diversas dimensões de interação, inclusive nos processos de literacia emergente no segundo ciclo.

Objetos e ações. Piaget de novo? Isso não é ultrapassado?

A teoria de Piaget ocupa um papel importante na compreensão do mundo psicológico. No entanto, há uma tendência a apresentar Piaget como um autor ultrapassado. É claro que a teoria deve ser analisada criticamente, considerando seu contexto histórico. Contudo, alguns conceitos fundamentais da teoria precisam ser revisitados e reinterpretados.

Um aspecto importante está relacionado à compreensão da ação regulada e controlada pelas crianças. Para Piaget (1936), a ação é fundamental nos processos de organização do pensamento. Nas crianças pequenas, a ação tem sido pouco considerada pelas perspectivas histórico-culturais, que privilegiam a linguagem como pedra angular do pensamento. Isso restringe as abordagens culturais ao tratar desse tema, já que os processos de pensamento e desenvolvimento infantil não podem ser analisados apenas a partir da emergência da linguagem.

Pelo contrário, ao se considerar uma análise detalhada das ações e da coordenação no uso convencional e simbólico dos objetos, é possível compreender como esses elementos participam dos processos de organização do pensamento desde os primeiros meses de vida (Guevara; Rodríguez, 2023). Através da ação, surgem inúmeras oportunidades para observar como os gestos e o controle da ação pelos bebês revelam indicadores relacionados ao controle inibitório, à memória operacional e à flexibilidade na definição de metas. Diversos objetos, como chocalhos, mamadeiras ou chupetas, são oferecidos às crianças, mas ao longo do desenvolvimento elas começam a explorar e conhecer outros objetos que vem a compor o mundo de interações das crianças com a materialidade.

Pode parecer que trazer Piaget de volta à discussão sobre a educação infantil traga uma sensação de “cheiro de naftalina”, expressão usada no castelhano para se referir a algo ultrapassado. No entanto, é importante ressaltar que a proposta piagetiana tem sido tratada de forma bastante superficial no contexto acadêmico local, havendo pouca compreensão teórica e metodológica sobre os processos de desenvolvimento infantil. Revisitar Piaget permite analisar o papel das ações, gestos e da comunicação decorrentes do uso da materialidade entre os participantes em situações educativas. Isso inclui uma análise detalhada das ações dos adultos e das crianças pequenas, e do que elas podem fazer em situações cotidianas.

A proposta não é apenas trazer a materialidade para a sala de aula (existem várias perspectivas que o fazem), nem simplesmente colocar objetos à disposição. Pelo contrário, ao falar sobre o uso de objetos no cotidiano, é possível perceber que inferir esses usos não é algo natural, pois não está na natureza dos objetos. Os objetos são opacos quanto ao

uso, uma vez que não comunicam explicitamente como devem ser utilizados. Isso ocorre porque eles surgem em dinâmicas culturais e sociais, e não de forma natural.

O que deve ser salientado é o que os objetos propiciam nas interações entre professoras e crianças, bem como nas interações entre pares. Deixar o objeto para que a criança use ou “supostamente” consiga descobrir o mundo a partir do DD é apenas um eufemismo.

Na proposta de Piaget, fica clara a relevância que a ação tem para o desenvolvimento, como mostrado no clássico livro *O Nascimento da Inteligência*, ao indicar que é a partir do oitavo mês que as crianças vão além de repetir a ação: “Por tanto, a ação não funciona apenas como uma simples repetição, mas integrando no esquema principal uma série mais ou menos longa de esquemas transitivos”¹ (Piaget, 1936, p. 187). A consciência que caracteriza a intencionalidade advém de situações em que a ação requer maior complexidade e planejamento: “Existe, portanto, tanto uma distinção entre o objetivo e os meios bem como uma coordenação intencional dos esquemas. Constitui-se assim o ato inteligente, que não se limita a reproduzir sem mais resultados interessantes, mas a alcançar estes através de novas combinações”² (Piaget, 1936, p. 187). A ação sobre os objetos é uma das chaves para a construção do controle executivo, da regulação da ação dirigida para metas, das competências para regular as emoções diante de situações que são contrárias ao que se deseja.

O que realmente é importante está relacionado à compreensão de como essa materialidade é pensada, planejada e proposta nas situações educativas e como ela é intencionalmente traçada por parte do adulto para que faça sentido para todos. A criança precisa entender que os objetos devem ser usados de forma convencional. O que pode acontecer é que, nas primeiras regulações, as ações sejam caóticas e pouco convencionais. À medida que os processos de semiose emergem entre o adulto, o uso do objeto e a criança, emergem também regulações que permitem coordenar as ações para metas convencionais. Após o uso convencional, é possível identificar a emergência dos usos simbólicos (Rodríguez; Moro, 1999).

Nos primeiros anos de vida, a ação sobre os objetos favorece que a criança enxergue propriedades e características que, embora suscitadas pelo adulto, indicam que ela começa a se apropriar de dimensões semióticas dos objetos. Esse tipo de descoberta por parte da criança tem sido um aspecto do conhecimento que normalmente é obviado nas práticas da Educação Infantil. A ênfase na escolarização formal, que faz uso de sistemas notacionais formais, não pode (nem deve) ser substituída por práticas que alienam os processos de socialização, desenvolvimento e aprendizagem das crianças.

Assim, a ideia é mostrar que há indicadores que precisam se tornar prioridades para nosso futuro e para o futuro da nossa sociedade. Como está sendo feita a formação de pais, professores e responsáveis pelo cuidado/educação das crianças pequenas com

¹ Dès lors, l'action ne fonctionne plus para simple répétition, mais en subsumant sous le schème principal une série plus ou moins longue de schèmes transitifs.

² Il y a donc tout à la fois distinction de l'objectif et des moyens et coordination intentionnelle des schèmes. L'acte intelligent est ainsi constitué, qui ne se borne pas à reproduire sans plus les résultats intéressants, mais à atteindre ceux-ci grâce à des combinaisons nouvelles.

relação ao uso e ao tempo de uso dos DD e dos objetos cotidianos? Que evidências têm sido identificadas sobre as práticas cotidianas em diferentes camadas sociais/econômicas sobre a utilização corriqueira dos DD e sobre a materialidade? Por que as crianças na Educação Infantil e nos primeiros anos do Ensino Fundamental precisam de interações triádicas Professor-Objetos-Crianças?

Essas perguntas vão nortear o nosso trabalho nos próximos trechos do texto. Para poder analisar o que está sendo apresentado, é necessário mergulhar em alguns aspectos relacionados com a perspectiva da Pragmática do Objeto, que fundamenta este artigo (Rengifo-Herrera *et al.*, 2024; Nascimento-Dias; Mietto; Rengifo-Herrera, 2023), e o faz mediante a análise do papel da materialidade, dos usos dos objetos e dos vínculos que eles promovem em contextos escolares reais. A vida cotidiana das crianças está cercada de objetos que os adultos apresentam de forma recorrente nos primeiros anos de vida.

Nesse sentido, a materialidade é essencial nas conquistas de aprendizagem, relacionamentos e desenvolvimento ao longo da Primeira Infância. A ação promovida intencionalmente por parte dos adultos permite que as crianças se apropriem de modos de sentir, de pensar e de resolver problemas, bem como de explorar, usar e, portanto, significar os objetos que culturalmente lhes são apresentados para sua apropriação.

No cotidiano, ao longo dos primeiros meses de vida, os adultos criam situações educativas informais (em casa) nas quais apresentam os objetos, especialmente seus usos, para as crianças, o que favorece o desenvolvimento de processos de compreensão das práticas e saberes culturais sobre a materialidade e sua funcionalidade. Para conhecer os objetos e boa parte de sua realidade, as crianças devem agir sobre eles para poder se apropriar do controle, foco, autorregulação, planejamento e definição de metas. Ao mesmo tempo, a criança faz reflexões sobre a realidade e analisa claramente o papel dos objetos no seu cotidiano.

A proposta que sustenta o trabalho de pesquisa está fundamentada na compreensão que Piaget faz da ação e da autorregulação, bem como retoma elementos sobre o papel das interações com o outro na apropriação de saberes e modos de sentir propostos por Vygotsky. Além disso, aproxima-se da ideia de signo e semiótica desenvolvida por C. S. Peirce (Rodríguez; Moro, 1999).

Justamente a partir das ideias desses autores surge a proposta analítica da tríade bebê-adulto-objeto. Os objetos devem ser entendidos muito além de meras bugigangas ou de um simples acúmulo de atributos físicos criados pelos humanos. Para desempenharem um papel de facilitadores e protagonistas no desenvolvimento dos bebês, é importante reconhecer que, na verdade, os objetos são opacos e não comunicam nada sobre seus usos nos contextos em que são empregados, nem naturalmente expressam o que são. Pelo contrário, os objetos exigem a mediação de outros como facilitadores (curadores) das condições pragmáticas, definidas culturalmente, e que os apresentam à criança, visando à apropriação da convencionalidade de seu uso.

A partir da observação das interações bebê-adulto-objeto, Rodríguez (1996) fez análises das características das ações e das significações atribuídas aos objetos em situações interativas, considerando que é possível avaliar o sentido dos usos dos objetos a

partir dos contextos, dos momentos de desenvolvimento da criança e do rastreamento de indicadores por meio de categorias identificadas nas análises microgenéticas.

A construção do controle regulado da ação permite identificar a permanência funcional e inferir a gênese de processos relacionados à formação de conceitos. Aprender a usar a colher convencionalmente pode prefigurar a compreensão da categoria “colher”. Como derivação disso, a criança amplia os usos convencionais para todas as colheres, independentemente de suas singularidades.

Para Rodríguez e Moro (1999), existem categorias específicas que indicam os processos de apropriação da convencionalidade: os usos rítmico-sonoros, os usos não canônicos, os usos canônicos e os usos simbólicos. Gestos privados e outros elementos ampliam a compreensão sobre a emergência da ação coordenada e do conhecimento da realidade por parte das crianças nas interações com os adultos, em situações envolvendo objetos. A abordagem da Pragmática do Objeto defende que o problema ontológico para pensar o objeto não pode ser resolvido ao dicotomizar entre o social e o físico. O objeto é utilizado porque existe a intenção de uso, ele é útil, pragmático e está atrelado aos relacionamentos, práticas e metas que o contexto define para si. A materialidade não é composta apenas de características físicas, mas também de intenções, narrativas, lembranças e contextos, nos quais a interação dos adultos, como sujeitos experientes, apresenta novidades para as crianças.

É justamente isso que ressalta a relevância das interações com as crianças. O adulto apresenta, representa e reapresenta objetos cotidianos de forma recorrente. Há uma intenção de explicar, mostrar e transferir compreensões sobre essa materialidade para a criança. Como explicado por Peirce, as interações com objetos são processos *ad infinitum* que revelam as constantes reorganizações semióticas que a tríade vivencia ao longo das frequentes trocas de significação que ocorrem com os bebês em casa e com as crianças mais velhas no contexto da escola infantil.

Por isso, os DD não oferecem, por si só, uma alternativa. Justamente devido a essa compreensão, insiste-se na necessidade de voltar aos objetos cotidianos: galhos, folhas secas ou papelão, como via regia para interagir com as crianças. Os adultos que interagem com crianças de 0 a 6 anos planejam e promovem situações educativas (informais ou formais) que possibilitam aprendizagens. Essas intervenções regularmente envolvem a articulação de objetos, seus usos e suas propriedades sociais, de prática e de recursos culturais.

Todas essas ações se constituem em experiências educativas que permeiam os espaços familiares e escolares, por meio dos brinquedos e brincadeiras, permitindo e viabilizando a descoberta (ou redescoberta) do mundo pela criança. Oferecer DD para a criança “não atrapalhar” é uma ação que atenta contra sua liberdade e autonomia ao longo da vida. Não se defende aqui a abolição ou proibição desses objetos, mas a regulação e o uso intencional deles.

O que interessa destacar na proposta aqui defendida é a necessidade de privilegiar o acesso das crianças à materialidade, de modo que esse uso e essa experiência lhes permitam refletir sobre si mesmas, sobre o mundo e sobre os outros, a partir dos contextos

culturais que as cercam e as definem como sujeitos pertencentes a grupos sociais, históricos e culturais.

A ausência de interações por parte de adultos que saibam intencionalmente promover ações dirigidas a metas e fatos que favoreçam a construção de significados pode acarretar restrições na aprendizagem, na regulação da ação, no planejamento e nos relacionamentos da criança, tanto a curto quanto a longo prazo. Antes de ter acesso aos DD, as crianças precisam se apropriar dos objetos, de suas práticas e usos cotidianos. Essa apropriação lhes permitirá desenvolver ações reguladas, inferências, solução de problemas, compartilhamento de objetos com colegas, regras sobre os usos, controle inibitório e planejamento, bem como a imaginação de outras possibilidades.

A seguir, serão apresentados alguns exemplos de situações observadas em sala de aula, identificando o uso da materialidade e destacando, nos dados analisados, como as crianças se apropriam dos usos, exploram novas possibilidades e levam as práticas muito além do que é permitido.

As situações educativas e o uso da materialidade

Ao longo dos últimos anos, o Grupo de Pesquisa Infância tem realizado pesquisas a partir do uso da materialidade como insumo central na análise dos dados. O que tem sido identificado é como o uso de objetos, no contexto de situações educativas, ocupa um papel relevante nos processos de aprendizagem e desenvolvimento das crianças na Educação Infantil. Neste trecho do texto, serão apresentados os dados de duas observações: a sequência 3, de uma sala de aula com crianças de 2 a 3 anos, e a sequência 7, de uma sala com crianças entre 1 e 2 anos, ambas em escolas públicas de educação infantil na cidade de Brasília.

A primeira sequência analisada é a 3, que faz parte do trabalho de Rengifo-Herrera (2024), contendo diversos segmentos de cena identificados na análise. O segmento de cena descrito aqui corresponde a interações entre crianças que participaram de uma atividade de leitura compartilhada. Os dados são um recorte de diversos segmentos de cena identificados na análise feita com 11 crianças entre 25 e 35 meses. A professora fez a leitura da história “Os Três Porquinhos” e posteriormente convidou as crianças a pegar livros das estantes. Assim que as crianças pegavam os livros, a professora pedia para que passassem o dedo no livro (folheassem). A atividade foi curta (4 minutos e 13 segundos), realizada dentro do contexto de leitura compartilhada, mas com poucas instruções específicas.

A professora permaneceu sentada, com o livro que havia lido no colo, e apenas repassava instruções gerais para as crianças. Não houve acompanhamento nem perguntas instigadoras sobre o que cada criança estava fazendo. Desde a primeira instrução até o encerramento, passaram-se 4’13”. Foi nesse período que se observaram as ações de C1 (a criança alvo desta análise).

Sequência 3

Quadro 1: Observação 2, Segmento de Cena 1 O macaco “a mordeu” - 0’53” – 1’05”

Esse segmento de cena (Sc1) corresponde às interações entre a Professora e C2, bem como os objetos presentes e usados por C1 (33 meses). C1 pegou um livro que tem o fantoche de um macaco (sendo um livro tipo finger puppet book).

00’59”



A professora ficava sempre de um lado da sala, sentada e comunicando instruções mediante Exemplificações Distantes. Dava instruções de forma Imperativa Afirmativa e agia de forma a transferir o controle dos objetos para as crianças (indicando-lhes que podiam tirar um livro da estante), mas não as acompanha no que fazem. C1 pega o livro de marionetes e o utiliza. A criança começa a folhear o livro, mas depois coloca a mão na abertura e finge que o boneco a mordeu, exclamando “Ai!”

A professora pede para as crianças pegarem os livros e repete o comando de sentar e “ler” o livro escolhido.

Porém, é C1 quem utiliza o livro (e suas características) e simula “estar a ser mordida” pelo macaco. Ela consegue introduzir uma situação de jogo do livro.

Fonte: O autor.

Quadro 2: Observação 2, Segmento de Cena 5 Vou ler o livro para minha colega - 1’25” – 1’43”

Neste segmento de cena, é analisado outro momento da interação de C1 com a sua colega C5 (31 meses). C1 finge que está a ler o livro para a sua companheira e interage a partir desse uso simbólico do objeto.

11’27”



C1 utiliza o livro de forma convencional. Como a professora apenas pediu que as crianças lessem o livro, elas seguem as instruções ou criam situações alternativas, como é o caso de C1. Ela decide usar o livro-fantoche, mostrando-o para C5, que se interessou depois de C1 ter simulado uma mordida do macaco (fantoche que faz parte do livro).

11’33”



C1 apresenta os desenhos do livro e o fantoche a C5. Em seguida, faz uma nova simulação, fingindo que lê uma história para C5. Ela fala (inaudível) como se estivesse a ler para a colega. No entanto, é possível identificar que utiliza entonações semelhantes às da professora durante a leitura compartilhada. Simular a leitura é um indicador de como C1 usou o livro, quer para simular uma mordida, quer para fingir que lia o livro para alguém.

Fonte: O autor.

A segunda sequência analisada é a 7. Esses dados fazem parte do trabalho de Pesquisa da equipe (Rengifo-Herrera *et al.*, 2024) a partir dos dados de (Nascimento-Dias, 2023) e que contém diversos segmentos de cena identificados na análise feita com 6 crianças entre 14 e 20 meses em uma Escola Infantil de Brasília. O segmento de cena descrito também está inserido em uma atividade de leitura compartilhada. A professora fez a leitura da história “Os três ursinhos” onde descreve a interação dos ursos com cachinhos dourados. Nessa situação a professora recebeu objetos grandes, medianos e pequenos para desenvolver a atividade: Camas, cadeiras (de madeira e feitas de tamanhos que permitissem o manuseio por parte das crianças), cumbucas e colheres. Cada objeto estaria

relacionado com um dos ursos da história (papai urso, mamãe urso e ursinho). A professora leu a história e depois permitiu que as crianças pudessem manipular os materiais. Destacasse que esse tipo de situações revela a complexidade das ações que as crianças conseguem desenvolver.

Sequência 7

Quadro 3: Observação 4, Segmento de Cena 2 “Personagens e cadeiras” - 0’00” – 0’56”

O segmento de cena corresponde que ocorre até os 53” em que C2 (22 meses) pega nas cadeiras (média e pequena) e faz uma inferência que relaciona o nome da personagem com o tipo de cadeira (tamanho).

00’53”



A professora dirige-se apenas a C2: "Como é o nome disso aqui C2?", perguntando sobre a cadeira que C2 pegou. "É a... cade...", não continua a falar ao ver a resposta da criança.

A professora muda de pergunta: "De quem é essa (cadeira) aí?".

C2 aponta para o objeto e responde: "Da mamãe", o que faz com que a professora lhe dê um feedback positivo: "Muito bem, é da mamãe urso".

Depois disso, C2 pega na cadeira pequena e levanta-a na direção da investigadora, inicialmente com um balbúcio inaudível e depois dizendo "Bebê".

A resposta da professora foi: "Do bebê urso, muito bem".

A criança empilha a cadeira pequena sobre a média.

Fonte: O autor.

Nos registros apresentados, é possível observar como as crianças conseguem mostrar indicadores altamente relevantes sobre processos inferenciais e semióticos. Tanto C1 quanto C2 utilizam objetos que estavam presentes nas situações educativas de leitura compartilhada.

No caso da Sequência 3, envolvendo C1, a professora não faz uma intervenção que suscite questionamentos ou promova inferências ou análises aprofundadas sobre os livros, o tipo de situação que está sendo realizada ou algum cenário simbólico. Contudo, C1 decide "escapar" da situação educativa plana e pouco atrativa, aproveitando as características do livro (como o fantoche que faz parte dele). Ela retira a situação do aqui e agora (ler um livro) e a insere em um contexto de simbólico-imaginário, promovendo uma ruptura temporal e espacial a partir da sua ação.

Tanto a "mordida" quanto o ato de "ler" para a colega mostram que C1 decide reorganizar completamente o que estava sendo feito e, ao imaginar/criar, introduz novos significados para uma atividade que não parecia oferecer aspectos atraentes para as crianças. Vale ressaltar que a maioria das crianças estava sentada, folheando livros, sem muito engajamento. A professora parece recorrer a esse tipo de atividade de forma corriqueira (a de folhear livros). No entanto, ela parece não perceber que essa situação poderia ser enriquecida caso interagisse com as crianças, suscitando questionamentos e acompanhando o que cada uma delas estava fazendo durante a atividade. Conforme os dados indicam, a atividade foi curta e foi precedida pela leitura de um livro. No final da

atividade descrita, a professora pede para as crianças devolverem os livros à estante e irem para o pátio desenhar algo relacionado ao livro que leram.

Em 4 minutos as crianças passaram de escutar a leitura de um texto para “ler” um texto e por fim, ir para o pátio para desenhar algo sobre a “leitura” que fizeram. Se observa aqui, de novo, o interesse pelo frenesi da atividade continua-linear que ocupa o tempo das crianças, mas que impede a reflexão vagarosa, pausada e a contemplação do que está sendo realizado.

As crianças não foram incentivadas a refletir sobre o conteúdo do livro ou sobre o que imaginaram ao manuseá-lo. Poucas delas fizeram algo além de folhear os materiais. Talvez, no caso de C1, ela tenha trazido algum elemento de novidade, mas essa inovação partiu da própria criança, e não da situação educativa proposta pela professora. Não se trata apenas de oferecer os objetos; é necessário, no contexto da educação infantil, criar situações educativas significativas.

Na Sequência 7, C2 pegou cadeiras e, a partir de questionamentos trazidos pela professora, bem como da materialidade que suscitava e favorecia o envolvimento, foi possível observar como uma criança de 19 meses ativava sua memória operativa, controle inibitório e inferências relacionais entre o tamanho dos objetos e os personagens.

Esses dados mostram indicadores de planejamento, busca de relações entre objetos e a narrativa que acabava de ouvir. Nesse caso, C2 recuperou informações da leitura do texto, analisou as propriedades dos objetos (cadeiras) e as relacionou com os personagens da história previamente lida. Foi ao introduzir elementos diretamente ligados à contação que as crianças não apenas realizaram esse tipo de inferência, mas também fizeram usos simbólicos dos objetos. As outras crianças usaram os objetos para “fazer mingau dos ursos”, classificar as camas do menor para o maior e fingir que comiam a comida dos ursos, entre outros usos que transitam entre o convencional e o simbólico.

Nesse caso, a materialidade surgiu a partir do que foi proposto na atividade pela pesquisadora (Nascimento-Dias, 2023). Contudo, esse tipo de situação educativa não fazia parte das práticas da professora que participava da observação. De fato, durante a coleta de dados, foi possível observar momentos em que a professora relutava em entregar os materiais, temendo que as crianças pudessem quebrar os brinquedos.

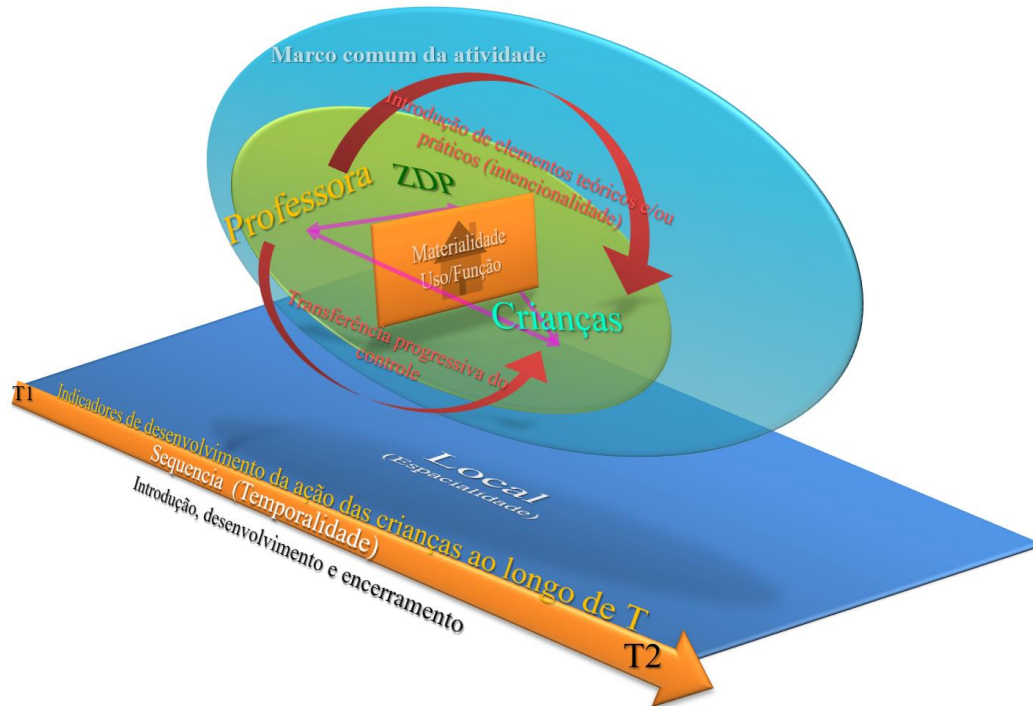
É necessário ressaltar que o objetivo deste artigo não é criticar as intervenções das professoras sem considerar o contexto de desenvolvimento da sua formação. Essas práticas estão em total conformidade com os processos formativos de muitas delas, os quais evidenciam como são preparadas para enfrentar aulas com crianças de 0 a 6 anos. Esses processos têm frequentemente desconsiderado ou dado pouca ênfase aos fundamentos que as ajudariam a apoiar as crianças no desenvolvimento dessas atividades.

As observações e análises permitem apreciar como, nas aulas de Educação Infantil, ocorrem diversas situações que podem passar despercebidas pelos professores, mas que revelam como as crianças utilizam a materialidade como elementos de mediação semiótica para gerar aprendizagem.

É a partir dessas observações que se propõe uma análise com base no conceito de Situação Educativa (SE). Nos últimos anos, Rengifo-Herrera (2024) tem destacado a

importância de compreender o papel da materialidade. As SE permitem análises das interações entre professores, objetos e crianças, possibilitando análises microgenéticas de alta validade ecológica. A Figura 1 incorpora os elementos fundamentais para entender a ideia de Situações Educativas, envolvendo o uso da materialidade e seu papel nos processos educativos na Educação Infantil.

Figura 1. Rengifo-Herrera, Estrutura das Situações Educativas e liberação do controle da ação, 2024.



Fonte: O autor

O conceito de SE favorece múltiplas abordagens sobre aspectos específicos da atividade em sala de aula, como as interações entre crianças e professores, com os objetos, ou relacionadas às intenções das atividades elaboradas pelos docentes. A dinâmica da sala de aula constitui um contexto altamente intrincado e denso, no qual inúmeras superposições ocorrem. O conceito de SE possibilita a realização de análises a partir das dinâmicas e interações que resultam em aprendizagens e desenvolvimento (Estrada, 2021, 2019; Tapparel, 2015, 2014; Moro; Tartas, 2013; Brossard, 2001).

Na Figura 1, observa-se a presença de duas dimensões: temporalidade e espacialidade. Entre essas duas categorias, emergem movimentos (ações) que são o foco das análises. O marco comum da atividade partilhada entre crianças e professora é o que permite o enquadramento dos significados coletivos atribuídos à ação. A professora introduz elementos teóricos/práticos com a intenção de que as crianças se apropriem de conceitos, saberes ou práticas. Ela faz isso ao incorporar intencionalmente objetos vinculados aos conceitos e categorias que estão sendo apresentados às crianças.

A Zona de Desenvolvimento Proximal possibilita a validação dos elementos relativos à convencionalização das práticas, dos conceitos e dos saberes que, culturalmente, compõem o uso desses elementos no contexto do marco comum já mencionado. Por fim, e talvez o aspecto mais relevante desta proposta, é que, após o desenvolvimento de todas essas ações, a professora transfere progressivamente o controle da ação para as crianças. Essa transição de controle permite que surjam novas formas de agir, validando, a partir da própria ação das crianças, o que se propõe para o uso dos objetos, sua pertinência e suas possibilidades incorporadas nas práticas de saber.

Transferir o controle para as crianças é a chave que possibilita uma ação regulada, planejada e orientada para metas, favorecendo o desenvolvimento e os relacionamentos, sendo esse o principal objetivo da proposta. Ao liberar o controle para os alunos, a professora deve acompanhar, promover e instigar novas formas de agir, observando o que as crianças fazem, questionando os usos e canalizando a ação para que sejam incorporados aspectos semióticos. Em poucas palavras, a professora orienta a ação para uma intencionalidade, mas faz isso permitindo que a criança aja, erre, repita, pense, analise e crie por meio da ação.

A análise dos dados, a reflexão sobre o uso dos DD e a ideia de trazer à tona objetos do cotidiano das crianças para enriquecer as situações educativas na Educação Infantil são o alicerce da proposta (Nunes *et al.*, 2024; Rengifo-Herrera, 2024). O uso intencional de objetos, a promoção de seu uso, o acompanhamento do que as crianças fazem e o estímulo a questionamentos, dúvidas e novos usos constituem os aspectos mais relevantes da proposta. Os dados analisados mostram que as crianças realizam muito além das possibilidades inicialmente propostas pelas situações educativas e pelas professoras.

Referências

AUSTYS, D.; SPRUDZANAITE, A.; STUKAS, R. Personal cell phones among children: Parental perception of content-related threats and attempts to control them in a Lithuanian sample. *Behavioral Sciences*, v. 12, n. 6, p. 185-194, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/bs12060185>. Acesso em: 3 abr. 2024.

BARROS, V. *O desenvolvimento da consciência fonêmica de crianças em um centro de educação infantil do campo no Distrito Federal*. 2023. Dissertação (Mestrado) — Universidade de Brasília, Brasília, 2023.

BRESCÓ DE LUNA, I. The end into the beginning: Prolepsis and the reconstruction of the collective past. *Culture & Psychology*, v. 23, n. 2, p. 280-294, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/1354067X17695761>. Acesso em: 18 ago. 2024.

BROSSARD, M. Situations et formes d'apprentissage. *Revue suisse des sciences de l'éducation*, v. 23, n. 3, p. 423-439, 2001. Disponível em: https://www.pedocs.de/volltexte/2011/3773/pdf/SZBW_2001_H3_S423_Brossard_D_A.pdf. Acesso em: 5 jun. 2024.

DIAMOND, A. Chapter 19 - Executive functions. In: GALLAGHER, A.; BULTEAU, Ch.; COHEN, D.; MICHAUD, J. L. (Ed.). *Handbook of Clinical Neurology Annual Review of Psychology*. Elsevier, 2020. v. 173, p. 225-240. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-64150-2.00020-4>. Acesso em: 21 jun. 2024.

ESTRADA, L. F. *Materialidad y Prácticas Educativas en la Escuela Infantil con niños/as entre 1 y 2 años: Una aproximación cultural, semiótica y pragmática*. 2019. Tesis (Doctorado) — Universidad Autónoma de Madrid, Madrid, 2019. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10486/688559>. Acesso em: 21 jun. 2022.

ESTRADA, L. F. Tipos de situaciones educativas en la escuela infantil: el rol mediador de los maestros. In: RODRÍGUEZ, C.; DE LOS REYES, J. L. (Eds.). *Los objetos si importan - Acciones educativas en la escuela infantil*. Barcelona: Horsori, 2021. p. 159-181.

FITZPATRICK, C.; PAN, P. M.; LEMIEUX, A.; HARVEY, E.; ROCHA, F. A.; GARON-CARRIER, G. Early-childhood tablet use and outbursts of anger. *JAMA Pediatrics*, e242511. Publicação antecipada, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2024.2511>. Acesso em: 22 ago. 2024.

GOMES, M.; LOUSADA, M.; FIGUEIREDO, D. Utilização de dispositivos digitais, funcionamento familiar e desenvolvimento da linguagem em crianças de idade pré-escolar: um estudo exploratório. *CODAS*, v. 36, n. 3, e20230125, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20232023125pt>. Acesso em: 22 ago. 2024.

GUEVARA, I.; RODRÍGUEZ, C. Developing communication through objects: Ostensive gestures as the first gestures in children's development. *Developmental Review*, v. 68, p. 101076, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.dr.2023.101076>. Acesso em: 10 maio 2024.

MIETTO, G. S. M.; CAVATON, M. F. Objects addressed to infants and toddlers: what role do they have in educational activity in the first years of life? In: *49th Annual Meeting of Jean Piaget Society*, Portland, 2019.

MORO, C.; TARTAS, V. Introduction. In: BERNIE, J.; BROSSARD, M. (org). *Vygotski et l'école: Apports et limites d'un modèle théorique pour penser l'éducation et la formation*. Bordeaux: Presses Universitaires de Bordeaux, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.4000/books.pub.47842>. Acesso em: 21 jun. 2022.

MOURÃO, I. *Relações objeto, fonema e grafema durante situações educativas de leitura compartilhada com crianças de 4 e 5 anos de uma Escola Infantil*. 2023. Dissertação (Mestrado) — Universidade de Brasília, Brasília, 2023.

MAFTEI, A.; MERLICI, I. A.; DĂNILĂ, O. Social media use as a coping mechanism during the COVID-19 pandemic: a multidimensional perspective on adolescents' well-being. *Frontiers in Public Health*, v. 10, p. 1062688, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.1062688>. Acesso em: 22 ago. 2024.

NASCIMENTO-DIAS, P. *Leitura compartilhada e o uso da materialidade como estratégias para o desenvolvimento das funções executivas em crianças de 1-2 anos na educação infantil*. 2023. Dissertação (Mestrado) — Universidade de Brasília, Brasília, 2023.

NASCIMENTO-DIAS, P.; MIETTO, G.; RENGIFO-HERRERA, F. J. Interaction Dynamics with Babies During Shared Reading Practices. *Paidèia*, v. 33, p. 10, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-4327e3338>. Acesso em: 23 maio 2024.

NEUMANN, M. M.; MERCHANT, G.; BURNETT, C. Young children and tablets: the views of parents and teachers. *Early Child Development and Care*, v. 190, n. 11, p. 1750-1761, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/03004430.2018.1550083>. Acesso em: 23 maio 2024.

NIKOLOPOULOU, K. Mobile devices in early childhood education: teachers' views on benefits and barriers. *Education and Information Technologies*, v. 26, p. 3279-3292, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10639-020-10400-3>. Acesso em: 23 maio 2024.

NUNES, T. A. R.; SANTOS, A. R. T. dos; LIMA, M. T. da S.; NEGREIROS, F.; FORMIGA SOBRINHO, A. B. Revisão sistemática sobre o uso de telas digitais na interação triádica criança-adulto-tela. *Revista Subjetividades*, [S. l.], v. 24, n. 2, p. 1–13, 2024. DOI: 10.5020/23590777.rs.v24i2.e14302. Disponível em: <https://ojs.unifor.br/rmes/article/view/14302>. Acesso em: 15 set. 2024.

OECD. Early childhood education: Equity, quality and transitions. *Report for the G20 education working group*. Paris: OECD Publishing, 2020.

OMS. *Guidelines on Physical Activity: Sedentary Behaviour and Sleep for Children Under 5 Years of Age*. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/311664>. Acesso em: 18 ago. 2024.

PIAGET, J. *La naissance de l'intelligence chez l'enfant*. Delachaux et Niestlé, 1936/1965.

PRZYBYLSKI, A. K.; WEINSTEIN, N. Digital Screen Time Limits and Young Children's Psychological Well-Being: Evidence From a Population-Based Study. *Child Development*, v. 90, n. 1, p. e56–e65, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/cdev.13007>. Acesso em: 23 maio 2024.

RADESKY, J. S.; CHRISTAKIS, D. A. Increased Screen Time: Implications for Early Childhood Development and Behavior. *Pediatric Clinics of North America*, v. 63, n. 5, p. 827-839, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.pcl.2016.06.006>. Acesso em: 23 maio 2024.

RENGIFO-HERRERA, F. J.; MIETTO, G.; NASCIMENTO-DIAS, G.; GERBASSI, T.; DE MELO, C. Os objetos, a mediação de adultos e seu papel nos processos de desenvolvimento e educação em crianças pequenas. In: NEGREIROS, F.; PATIÑO, J. F. (orgs.). *Psicologia Escolar na América Latina: rumos e desafios*. Campinas: Grupo Átomo & Alínea, 2024.

RENGIFO-HERRERA, F. J. Quando usar objetos não é suficiente: Análise microgenética de uma situação educativa na Escola Infantil. *Estudos de Psicologia*, 2024.

RODRÍGUEZ, C. *Usos de los objetos y mediación semiótica*. 1996. 250 f. Tese (Doutorado em Psicologia) – Faculdade de Psicologia, Universidad Autónoma de Madrid, Madrid, 1996.

RODRÍGUEZ, C.; MORO, C. *El mágico número tres: Cuando los niños aún no hablan*. Barcelona: Paidós, 1999.

SILVA, J. B. da. As práticas pedagógicas de professoras de educação infantil em exercício docente na creche. *Ensino em Perspectivas*, v. 2, n. 1, p. 1–12, 2021. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/ensinoemperspectivas/article/view/6043>. Acesso em: 18 ago. 2024.

SOUTO, P. H. *et al.* Tablet use in young children is associated with advanced fine motor skills. *Journal of Motor Behavior*, v. 52, n. 2, p. 196-203, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/00222895.2019.1602505>. Acesso em: 23 maio 2024.

TAPPAREL, S. Se développer en situation éducative dans une institution de la petite enfance : le rôle de l'objet matériel en situation peinture. In: MORO, C.; MULLER MIRZA, N. (orgs). *Sémiotique, culture et développement psychologique*. Villeneuve d'Ascq: Presses Universitaires du Septentrion, 2014. p. 141-158.

TAPPAREL, S. *Situations éducatives, matérialité et développement psychologique*. 2015. Tesis (Doctorado) - Université de Lausanne, Lausanne, 2015. Disponível em: https://serval.unil.ch/resource/serval:BIB_EBBD6BA6DDB7.P001/REF. Acesso em: 21 junho. 2022.

Francisco Rengifo-Herrera

Psychologist (Univalle, Col), Master in Science in Cognitive Processes & Learning (UAM, Spain); PhD in Human Development processes (UnB, Brazil). Postdoctoral research at UAM, Spain - DETEDUCA. Research interest: Microgenetic analysis of triadic interactions both at home and in school settings involving use of the objects and emergent literacy. To analyze teaching strategies, developmental/cognitive processes in young children and, task analysis as educational strategy to teachers formation. Infantia's Headlab. Infantia is a research group created to promote research and educational strategies in Early Childhood Education. Jean Piaget Society member.