

A co-construção do fluxo locomotor em processos interativos bebê-bebê

Co-construction of locomotor flow in infant-peer interactive process

Natália Meireles Santos da Costa

Katia de Souza Amorim

Faculdade de Filosofia Ciências e Letras, Universidade de São Paulo

Resumo

O desenvolvimento locomotor do bebê é modulado por processos perceptuais/sociais/interativos. Porém, articulação desses elementos e sua complexidade em ambientes naturalísticos de creche, onde pares de bebês são importantes parceiros, faz-se pouco claro. Assim, objetivou-se estudar o entrelaçamento de processos locomotores relacionados a interações de bebês pares de idade. Foram conduzidos estudos de caso múltiplos, baseados em pressupostos histórico-culturais, analisando-se videograções de bebês em creche. Dois episódios são analisados: um em que três bebês engatinham/param em função do movimento de uma bola; outro em que o andar com apoio é dificultado/reconfigurado na presença do par. A triangulação atencional associado às (in)capacidades motoras conferem dinâmicas diferenciadas ao movimento, dando-se como fluxo relacional. Mediação do espaço físico e concepções educativas são discutidas.

Palavras-Chave: desenvolvimento infantil; locomoção; interação; creches.

Abstract

Infant locomotor development is modulated by perceptual / social / interactive processes. However, articulation of these elements and their complexity in naturalistic environments of daycare, where infant-peers are important partners, is unclear. Thus, we aimed to study the interweaving of locomotor processes related to infant-peers interactions. Multiple case studies were conducted, based on historical-cultural approach, through video recordings analysis of infants in daycare. Two episodes are analyzed: one in which three babies crawl / stop depending on the movement of a ball; another in which cruising is hampered / reconfigured in the presence of peer. Attentional triangulation associated with motor (in)capacities impart different dynamics for movement, constituting a relational flow. Mediation of physical space and educational conceptions are discussed.

Keywords: child development; locomotion; interaction; child day care centers.

Principalmente a partir da década de 1980, o desenvolvimento do bebê, antes mais frequentemente analisado sob uma ótica predominantemente neuromaturacional, passou, gradativamente, a receber um olhar à intrínseca relação do bebê corporificado com seu entorno e a complexa interação de uma multiplicidade de sistemas (motores, perceptuais, cognitivos, etc), em sua dinamicidade (Rocha & Tudella, 2003; Gibson, 1966). Deste modo, investigações diversas passaram a acompanhar o *processo* de transformação, destacando nele a ativa participação da criança, através de sua competência comunicativa e sua sensibilidade ao outro, em sua interligação com aspectos relacionais, contextuais e culturais (Bussab, Carvalho & Pedrosa, 2007; Amorim & Rossetti-Ferreira, 2008b; Seidl-de-Moura et al, 2008; Gottlieb, 2009; Karasik, Adolph, Tamis-LeMonda, & Bornstein, 2010).

Dentre os estudos, alguns destacam o papel dessa corporeidade (Amorim & Rossetti-Ferreira, 2008a; Scorsolini-Comin & Amorim, 2010) do bebê. Nesta perspectiva, o corpo representa a interligação eu-outro, em que se dá a constituição da subjetividade, constituição esta que é considerada como dependente do outro,

da história e da cultura (Overton, 1997). Desta forma, para além de representar estruturas físico-biológicas, os corpos passam a ser vistos enquanto estruturas experienciais, cujas vivências são simultaneamente ativas e passivas, duais, recíprocas, havendo uma intercorporeidade ao contato direto com o outro (Amorim & Rossetti-Ferreira, *ibid*). Nesse sentido, estudar o desenvolvimento do bebê implicou em apreender a significação e constituição da subjetividade através da corporeidade do bebê, de modo a evidenciar sua expressividade e comunicação, no situado processo relacional.

Nesta complexidade de elementos que compõem a e participam da corporeidade do bebê, coloca-se aqui em foco a capacidade de deslocamento, de locomoção no espaço, cuja aquisição é considerada no campo como representando um marco no desenvolvimento, não só motor, como também social, cognitivo e psicológico (Campos, Anderson, Barbu-Roth, Hubbard, Hertenstein, & Witherington, 2000; Kopp, 2011; Santos, 2012). Portanto, no sentido de conceber o desenvolvimento motor (locomoção) para além do exclusivo aspecto neuromaturacional, tem-se buscado

investigar os vários elementos em conjunto que participam do processo.

Em revisão sobre o tema, Rocha e Tudella (2003) apontam a uma tendência na literatura à consideração de componentes como o uso de informações perceptivas do ambiente no controle de movimentos (Gibson, 1966; Gill, Adolph & Vereijken, 2009; Adolph, Karasik & Tamis-LeMonda, 2010) e às transformações da própria dimensão corporal do bebê (Adolph & Avolio, 2000). Isso significa que, em meio ao desenvolvimento da locomoção, o bebê tem ainda que lidar com um corpo que cresce e se transforma, em ambientes que também se modificam.

Nesta perspectiva, Adolph et. al (2012) criticam a linearidade e o simplismo com que o tema da locomoção foi tratado por tanto tempo. Como os autores pontuam, tradicionalmente, estudava-se a marcha em linha reta e em solo plano - deixando de evidenciar processos como as quedas, a irregularidade e intermitência de ações locomotoras ao longo do tempo, a aquisição e experiência (ou falta dela) com diversos marcos motores (ie. Engatinhar e andar com apoio) e a preferência do bebê em utilizar-se de diferentes estratégias para se locomover (Adolph, Berger & Leo, 2011), etc. Mais do que isso, Kopp (2011) aponta a transformações sócio-históricas que têm afetado, por um lado, os espaços e os tipos de estímulos disponibilizados ao desenvolvimento motor da criança; e, por outro lado, concepções e práticas parentais, as quais têm levado, por exemplo, a que se posicione as crianças no colo, prioritariamente de modo mais ereto. Com isso, discute-se e como as próprias faixas etárias para aquisições motoras passaram a serem revistas, apontando à necessidade de se considerar a dinâmica contemporânea do desenvolvimento locomotor.

Mas, no que consiste a locomoção em si? A literatura tem evidenciado tal processo como a capacidade de o bebê de se deslocar no espaço, sem auxílio de pessoas/aparatos (Cicchino & Rakison, 2008). Esta capacidade tem sido discutida à partir de três grandes marcos: andar, engatinhar e andar com apoio (*cruising*).

O engatinhar é abordado como um primeiro grande marco para uma revolução psicológica e as relações do bebê (Campos *et al*, 2000). Os autores articulam que a experiência do engatinhar envolve uma série de mudanças no desenvolvimento social e emocional, comunicação gestual, percepção da distância, percepção da auto-locomoção, busca espacial e estratégias de codificação espacial (Clearfield, Osborne & Mullen, 2008; Karasik, Tamis-LeMonda & Adolph, 2011).

O marco "*cruising*" se refere a um deslocamento que envolve tanto o apoio inferior dos pés sobre o solo,

como o apoio superior das mãos sobre a mobília, corrimão ou outros (Berger, Chan & Adolph, 2014). Ele é comumente referido na literatura como uma transição entre o andar e o engatinhar (Adolph, Berger & Leo, 2011; Atun-Einy, Berger & Sher, 2012). Outro aspecto importante apontado em relação a este marco é que ele pode vir a afetar a disposição social do bebê devido à configuração postural bípede, a qual confere ao bebê uma reorganização espacial e perceptual. (Clearfield, 2008).

O andar é o marco que recebe maior destaque (Birigen & Campos, 2008; Adolph, 2010; Adolph, Karasik & Le-Monda, 2010; Clearfield, 2011), sendo apontado como o grande marco ("*milestone*"). Clearfield (*ibid*) afirma, nesse sentido, que a aquisição do andar independente marca um aumento e a complexificação de interação das crianças. Embora a autora fale em termos gerais, seus experimentos tratam mais especificamente da interação mãe-bebê.

De modo geral, ainda, a análise da literatura indica que o olhar dos pesquisadores ao desenvolvimento locomotor faz-se prioritariamente através das relações do bebê com o adulto e, particularmente com a mãe (Seidl de Moura, Ribas, da Costa Seabra, Pessôa, de Castro Ribas Jr, & Nogueira, 2004; Karasik, Tamis-Lemonda & Adolph, 2014). Porém, entende-se que, em qualquer sociedade humana, o mundo social da criança também inclui outras crianças (Carvalho & Beraldo, 2013) e que a forma e a intensidade desse contato variam de acordo com arranjos de criação característicos de cada grupo social (Carvalho, 2005).

Em nossa sociedade contemporânea, essa criação tem sido em alguma medida alterada, com o crescimento da presença da mulher no mercado de trabalho, em função de importantes mudanças sócio-históricas (Amorim, Rossetti-Ferreira & Vitória, 2000). O resultado disso é que um grande número de crianças pequenas, e mesmo bebês, particularmente de regiões urbanas, passou a ocupar o espaço de instituições de educação infantil coletiva, nas quais o parceiro mais frequente de relação é o par de idade (Amorim & Rossetti-Ferreira, 1999; Anjos, Amorim & Rossetti-Ferreira, 2004). Com isso, o bebê tem contato diário por tempo significativo com outras crianças, o que conduz ao interesse da compreensão da dinâmica da relação com os pares em seu desenvolvimento, incluindo-se o locomotor.

Portanto, o presente trabalho teve por objetivo investigar o desenvolvimento da locomoção no bebê, considerando os processos interativos com pares de idade, em ambientes naturalísticos. Em termos de objetivos específicos, buscou-se apreender no dialogismo da

relação (Amorim & Rossetti-Ferreira, 2008b), como se desdobra a dinâmica interacional de bebês frente à locomoção; e, simultânea e dialeticamente, como a locomoção pode promover/inibir (re)arranjos nesses processos interativos.

MÉTODO

Para tal, conduziu-se uma pesquisa de cunho qualitativo (González-Rey, 2002), na qual a coleta e a análise de dados foram conduzidas fundamentalmente através da perspectiva da Rede de Significações (Redsig) (Rossetti-Ferreira, Amorim & Silva, 2004). Esta é uma perspectiva teórico-metodológica elaborada com base em autores como Bakhtin, Wallon, Valsiner e Vigostki, e a partir do diálogo entre teoria, pesquisa e práxis, derivada de estudos de desenvolvimento de crianças pequenas, em contextos de educação infantil.

A Redsig concebe o desenvolvimento como efetivada em uma rede semiótica que é composta por elementos orgânicos, físicos, interacionais, sociais, culturais, econômicos e políticos. Tais elementos se articulam e estruturam, significam e canalizam ações, emoções e concepções que passam a circunscrever as diferentes situações, ao possibilitar ou restringir determinados rumos de desenvolvimento (Rossetti-Ferreira, Amorim & Silva, 2007). Portanto, o desenvolvimento aqui é entendido como algo co-construído a partir de relações que se instauram em contextos social e historicamente situados, no qual há a transação de significados das diferentes práticas que se concretizam nas múltiplas interações que se estabelecem, a cada momento. Assim, de modo contínuo, a pessoa, e aqui o bebê, tem seus comportamentos, recortados, interpretados, delimitados e negociados pelos outros e por si próprio, através da coordenação de papéis ou posições, dentro de contextos específicos (Rossetti-Ferreira, Amorim, Silva, 2004).

Central na análise da (co)(re)(des)constituição dos processos locomotores dos bebês está a concepção de interação. No presente estudo, esta foi considerada a partir do conceito de interação de Carvalho, Império-Hamburguer e Pedrosa (1996). Estas autoras concebem a interação como algo que se dá em um campo constituído por componentes que se relacionam e se (re)arranjam de modo bastante dinâmico, a partir do potencial de regulação entre as partes. Sendo assim, com base nas categorias de Carvalho, Branco, Pedrosa e Gil (2002), na análise do material considerou-se haver interação dos bebês através de: 1) co-regulação e complementaridade, com trocas harmônicas e recíprocas entre as partes; 2) co-regulação inicial com reorientação da criança alvo a

outros objetos/parceiros/atividades; 3) regulação unilateral, em que a criança-alvo regula o comportamento de outra(s) mas mantém orientação prévia a outros elementos; e, mesmo 4) a atividade individual, em que a atenção da criança se orientava a atividades/objetos sem aparente regulação de/por outras crianças.

Com o intuito de se olhar às minúcias interacionais do processo em sua complexidade, foram conduzidos estudos de caso múltiplos, com acompanhamento longitudinal (Yin, 2005). Para a condução dos casos, o projeto foi submetido à avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa, tendo sido aprovado. Em concordância com a resolução 466/12, a participação das crianças foi feita com consentimento das famílias, inclusive para a apresentação das imagens, garantindo-se o respeito aos participantes.

Tais imagens foram obtidas através do registro de videograções (Garcez, Duarte & Eisenberg, 2011). Este recurso tem sido considerado uma ferramenta metodológica privilegiada no estudo de desenvolvimento e de interação de bebês (Amorim, Dentz & Santos, no prelo). Entendendo-se que, através de sua corporeidade (Amorim & Rossetti-Ferreira, 2008), o bebê apresenta formas particularizadas de interação, reveladas por episódios mais fugazes, desordenados e pouco estruturados, a videogração permite um registro sistemático (Carvalho, Begamarco, Lyra, Pedrosa, Rubiano, Rossetti-Ferreira, Oliveira & Vasconcelos, 1996) que no caso amplia a possibilidade de apreensão das interações e dos processos ligados aos deslocamentos da criança.

O material empírico foi obtido através do Banco de Imagens do projeto “Significações em relações de bebês com seus pares de idade” (Costa, 2012). Esta pesquisadora conduziu videograções do cotidiano de bebês em uma creche hospitalar, as gravações tendo sido realizadas ao longo de quatro meses, com uma frequência de três dias por semana. Cada gravação diária teve duração média de 30 minutos, o que resultou em um Banco de Imagens com 10 horas e 30 minutos.

Para este artigo, serão apresentados dados referentes a duas crianças focais, Catarina (5-10m) e Priscila (7-12m), através da microanálise de episódios. Os episódios dos vídeos foram selecionados a partir de um mapeamento que, com roteiro detalhado estruturado cronologicamente (Amorim, 2002), destacava ocorrências de locomoção, quais eram os bebês e as outras pessoas presentes nas cenas, as interações estabelecidas e o fluxo das mesmas (interação/locomoção). O acompanhamento do desenvolvimento da locomoção das duas crianças, ao longo dos meses, foi feito através

do acompanhamento de marcos do desenvolvimento motor grosso (Santos, Tolocka, Carvalho, Heringer, Almeida & Miquelote, 2009), como o firmar do tronco, o sentar-se com apoio, o sentar-se sozinho (self-sitting), o rastejar, o engatinhar, o andar com e sem apoio (concretizado, ou por indícios posturais). Tais mapeamentos foram fundamentais para dar base às minúcias e especificidades dos episódios analisados.

Para o presente artigo, optou-se por apresentar dois episódios: um episódio do engatinhar (Priscila) e um do *cruising* (Catarina). Inicialmente, serão

apresentados os dois episódios e depois será conduzida discussão de ambos.

RESULTADOS

Transcrição do episódio “Três bebês e uma bola”

Data: 19/03/2010; Tempo: 24’31” – 25’28”

Duração: 01’57”

Participantes: Priscila 10 meses, Lara 9 meses e César 1 ano.



Figura 1

Ilustração do episódio “três bebês e uma bola”

Priscila está sentada, manipulando um brinquedo e, atrás dela, está Lara com um pequeno balde e uma bola. Ao fundo, está César em pé, apoiado sobre uma mesinha de atividades. Lara cobre a bola com o balde e depois a descobre. Ao fazê-lo, a bola rola para frente (na direção do foco da câmera). Priscila imediatamente olha para a bola e mantém o olhar fixo em direção à mesma enquanto Lara engatinha até a bola e a pega. Priscila volta a olhar para o brinquedo amarelo que está em suas próprias mãos. Como Lara engatinhou atrás da bola, ela acaba por se sentar próxima a Priscila, ambas com os corpos voltados para a mesma direção. Lara, com a bola na mão, a ergue com a mão esquerda. Novamente, a bola cai de suas mãos e rola, indo parar à frente de Priscila, que fixa novamente o olhar na bola. Enquanto isso acontece, César - que está ao fundo - olha também em direção à bola. Simultaneamente,

com a mão esquerda, Priscila empurra a bola para trás, que rola, mantendo a mão esticada por algum tempo. Imediatamente, César põe-se de joelhos e começa a engatinhar na direção da bola, que está próxima à parede atrás de Lara e Priscila. Ao mesmo tempo, Lara pega novamente a bola. Ela ergue a bola e acaba por jogá-la por cima de seu ombro, de modo que a bola rola para trás de seu corpo. A bola bate levemente na parede e para. Neste momento, César engatinha se aproximando da bola. Simultaneamente, Priscila e Lara giram seu corpo e dirigem seus olhares na direção da bola. Fazem esse movimento mais lentamente, ambas permanecendo sentadas, rodando o corpo através de movimentos dos pés. Lara, que está mais próxima da bola, ajoelha-se, coloca as mãos no chão e põe-se a engatinhar. Ao se aproximar da bola, estica a mão em direção a ela. Um segundo depois, Priscila começa a

engatinhar também em direção à bola. Assim, os três engatinham simultaneamente em direção ao objeto, cada qual começando a fazê-lo, sequencialmente ao outro. Lara chega primeiro, segura a bola e se senta. Quando o faz, César - que já estava próximo - senta-se ao lado dela. Priscila para, permanecendo em posição de engatinhar. César pega a bola da mão de Lara, com a palma virada para baixo, sem nenhuma forma de oposição por parte dela. Após perder a bola, Lara dá as costas a César e sai engatinhando. Enquanto isso, César ergue a bola, ao mesmo tempo em que vira o corpo na direção oposta a Priscila. A bola, porém, escapa da mão e rola até a grade. Tão logo isso acontece, Lara engatinha de

volta em direção às outras duas crianças. No percurso, porém, seu olhar e locomoção se desviam na direção do brinquedo amarelo, que Priscila manipulava no início do episódio. César e Priscila engatinham no sentido da bola. Priscila, com o olhar fixo em direção à bola, engatinha mais rápido, adianta-se e pega a bola.

Transcrição do episódio “Você no meu caminho”

Data: 03/05/2010; Tempo: 20’04” – 21’30”

Duração: 01’26”

Participantes: Catarina 10 meses e Gabriel 10 meses.



Figura 2

Ilustração do episódio “você no meu caminho”

Catarina e Gabriel estão virados para o mesmo lado, próximos a uma espécie de túnel, que tem altura de uma criança pequena em pé, sendo vazado por grades coloridas. Catarina está em pé, apoia-se nas grades e anda de lado (*cruising*). Gabriel está sentado ao lado, bem próximo à borda do túnel. Catarina chega à borda, estende a mão e impulsiona o corpo como se quisesse contornar a entrada do túnel, mas não consegue pois Gabriel está no caminho. Ela põe a mão na sua cabeça, olha para ele e o empurra para o lado. É ela, porém, quem cai lentamente para o lado. Nesse movimento, ela se apoia sobre ele, com o braço o envolvendo, semelhante a um abraço. Ela cai sentada a seu lado, olha para ele e novamente toca sua cabeça. Catarina então se apoia nas grades, faz força e ergue o corpo, voltando a ficar em pé. Ela tenta andar em volta do túnel, mas ela não consegue por que Gabriel ainda

está no caminho. Ela olha para ele, toca sua cabeça e logo em seguida estende a mão novamente, dessa vez com força, de modo que quase bate na sua cabeça. Em resposta a esse movimento dela, ele desvia a cabeça para o lado. Gabriel então ergue o corpo, ajoelha-se e, vagorosamente, apoia-se nas grades e também fica em pé. Ele segura a grade com uma mão e com a outra, toca as costas de Catarina. Ele então toca sua cabeça e puxa seu cabelo. Catarina contrai o corpo para frente e Gabriel solta seu cabelo. Ele então a agarra nas costas pela roupa e, com o peso do corpo, começa a puxá-la para trás. Catarina vira-se para ele rapidamente, empurra-o e ele cai sentado. Gabriel inclina o corpo para frente e estende a mão em direção à grade. Mas, ele se desequilibra e esbarra em Catarina. Ela novamente vira-se para ele e o empurra. Ele se inclina e fica em posição como que para se apoiar em sua perna, para ficar em

pé. Ele vai se levantando. Simultaneamente, ela faz vários movimentos de empurrá-lo, enquanto contrai a face, como se expressasse incômodo com a situação. Gabriel se desequilibra e ambos caem. Catarina ainda tenta ficar em pé, mas com o peso da outra criança em cima, não consegue fazê-lo. Nesse momento, a educadora intervém.

DISCUSSÃO

Análise do episódio três bebês e uma bola

Ao início do episódio, os bebês estão separados, cada um em atividade individual. Apesar disso, como afirma Carvalho *et al* (2002), estar em atividade individual não exclui que potencialmente as crianças passem a ser regulados pelos outros. Nesse sentido, verifica-se que Lara brinca cobrindo o balde com uma bola e, quando o descobre, a bola rola. Esse movimento é captado por Priscila e César, que dirigem-lhe atenção. O movimento da bola passa a atuar como catalisador, como elemento integrador da atenção (Tomasello, 2003; Costa, 2012), da ação e da locomoção de três bebês (Pedrosa, 1989).

Na primeira movimentação da bola, em que Priscila e Lara estão sentadas e César em pé com apoio, o olhar, a direção corporal e postura de César já indicam sua atenção à bola. Sobre isso, Kretch, Franchak e Adolph (2014) apontam o olhar mais associado à postura mais ereta. Aquele se torna mais frequente quando o bebê é capaz de colocar-se na postura bípede, permitindo/promovendo visualização mais ampla do entorno, o que tende a favorecer a que a criança se desloque mais certamente a pontos de interesse.

Quem primeiro passa a se deslocar em direção à bola é César, que é mais velho e mais ágil em termos motores. Lara parece atentar-se à direção do deslocamento dele e, também, engatinha em direção à bola. Por fim, Priscila também o faz. Mas, quem obtém posse da bola é César. Por um momento, parece haver um ponto final na disputa, Lara e Priscila interrompendo seu movimento. Parece instaurar-se um “diálogo mudo” (Scorsolini-Comin & Amorim, 2010) em que olhares, gestos, posturas e o próprio deslocamento são corrigidos conforme se dá o fluxo da interação (Carvalho, Império-Hamburger & Pedrosa, 1996).

Porém, por não ter firmeza nas mãos, César deixa a bola cair, reiniciando-se o movimento e encontro dos três bebês, que voltam a engatinhar em direção à bola, colocando-se em novo movimento interativo. Como discute Franchi e Vasconcelos *et al* (2003), a

incompletude motora (baixa preensão da bola) também pode ser uma virtude, no caso, contribuindo para que se reativasse a interação das crianças. Neste momento, reconfigura-se situação semelhante ao início do episódio: a bola rola e há direcionamento do olhar e projeção dos corpos dos bebês em direção a ela, agora parecendo ocorrer uma abreviação de ações e significados no novo encontro (Lyra, 2000; Costa & Amorim, 2015). Através dos elementos previamente partilhados, a locomoção de Priscila se dá de modo mais rápido, coordenado e certo sendo ela a pegar a bola.

Assim, neste episódio, a locomoção é coordenada através de um processo de atenção conjunta (Tomasello, 2003). Através dos movimentos dos bebês (que incluem o olhar), dá-se a orientação das três crianças para a bola, sua locomoção sendo regulada por ela e pelo direcionamento do par. Obtém a bola quem for mais rápido para se deslocar, pegar e sustentar o objeto. O desenvolvimento motor ainda parcial também possui papel importante ao promover a continuidade da interação. Ainda, a reconfiguração da situação interacional permite que haja uma abreviação comunicativa, levando à permanência do significado (Costa & Amorim, 2015), transformação e refinamento da própria ação e do movimento.

Análise do Episódio “Você no Meu Caminho”

Segundo Haehl, Vardaxis e Ulrich (2000), o *cruising* é caracterizado por passos lateralizados que permitem o uso dos braços e das pernas para apoio e controle. Para os autores, tal deslocamento permite à criança apreender o fluxo da informação perceptual dado pela postura ereta, exigindo, porém, maior força e controle postural.

No caso, Catarina tem que articular conjunto amplo de informações perceptuais (Gibson, 1966; Adolph & Kretch, 2015). Tem-se o equilíbrio exigido por estar de pé; alteração do campo visual pela postura e movimento; necessidade de sustentação nas barras do brinquedo, o que lhe dá diferentes percepções táteis (pés, mãos) bastante diferenciadas, enquanto anda em solo cuja textura não é firme, sendo menos estável por se tratar de um colchão, etc. Há a necessidade de coordenar esses vários aspectos para efetivar o deslocamento. Porém, neste ambiente da creche, estão presentes os pares (outros bebês) aumentando os desafios e a complexidade no processo de locomoção. Sendo assim, alguns pontos merecem consideração.

Primeiramente, o móvel que Catarina usa de apoio permite diversas possibilidades de locomoção e interação. Por ter o formato de um túnel, apresenta a

possibilidade de que se percorra seu interior; ainda, tal formato cria um vão entre as laterais das grades, com uma lacuna para o apoio das mãos (Adolph, Berger & Leo, 2011). Ao movimento de entrar no túnel é necessário que a criança estique o braço a uma maior distância e dê passos com menor superfície de apoio para tocar a outra parede. Assim, trata-se de uma estrutura que tanto favorece o andar de lado com apoio, como pode promover um andar sem apoio, sendo mais desafiador (Adolph Berger & Leo, *ibid*).

Ainda, este túnel é grande o suficiente para que várias crianças o usem ao mesmo tempo. Portanto, a mediação pedagógica faz-se presente (Seidl-de-Moura & Ribas, 2000) naquilo que a instituição oferece (Fonseca, Faria, & Mancini, 2007) para que o andar com apoio de crianças pequenas seja praticado e o encontro entre elas seja efetivado.

Um segundo ponto é de que, desde o mês anterior, Catarina era capaz de ficar em pé e erguer os pés do chão com apoio, apesar da dificuldade de efetivar passos com deslocamento. Porém, agora, ela já consegue dar passos que promovem deslocamento, tendo havido transformação na sua capacidade de locomoção. Mas, o episódio ilustra como ela ainda enfrenta dificuldades quando elementos como obstáculo (outra criança) e textura (colchão) se lhe impõem na situação (Adolph, Berger & Leo, 2011).

Há Gabriel no caminho, a outra criança podendo representar um obstáculo à movimentação (Aguilar & Pedrosa, 2009). Quando Catarina chega ao ponto em que Gabriel está sentado, ela não consegue seguir adiante, buscando estratégias para transpor a outra criança, empurrando-lhe a cabeça, fazendo carinho ou dando um tapa, em gestos ambíguos e carregados de valor cultural. A outra criança cria desafios que exigem novos recursos das crianças e que, dialeticamente, podem contribuir ao desenvolvimento através de situações de Zona de Desenvolvimento Proximal (Ferreira, 2017). O parceiro social bebê é mais dinâmico do que os objetos (não sai do caminho, empurra, puxa) desfazendo o apoio; com isso, torna o processo de percepção-ação carregado de mais dificuldades e complexidade (Gibson, 1966).

A insistência e persistência das ações de Catarina voltadas a Gabriel, moduladas por diferentes intensidades e modos, indicam que ela com toda a sua corporeidade está engajada em seguir em frente com seu deslocamento. A locomoção parece ser altamente motivadora para a criança e, neste caso, talvez até mais interessante do que o par que, na situação, passa a ser tratado como obstáculo a ser sobrepujado.

Na sequência, Gabriel põe-se de pé e repete uma sequência de gestos semelhantes, enquanto parece buscar se equilibrar naquela posição. Agora, Catarina está em seu caminho, conforme ele tenta dar passos no sentido oposto ao que ela vinha dando anteriormente. Assim, numa inversão no jogo de papéis (Oliveira, Guanaes & Costa, 2004), a Catarina passa a ser o obstáculo frente à tentativa do deslocamento do Gabriel.

CONCLUSÕES

A partir da análise dos dados, identificou-se que a locomoção não se restringe a uma aquisição possibilitada pelo simples crescimento e neuromaturação da criança, como discutem Rocha e Tudella (2003), uma vez que aquela é co-construída na relação da criança, considerando o meio e os outros que a cercam (Carvalho & Belardo, 2013).

A análise da locomoção em ambiente naturalístico, particularmente o da creche, contribuiu para que se pudesse apreender diversos elementos que circunscrevem os processos do bebê, no sentido de seu deslocamento, passando a ser capaz de movimentar-se em um local mais amplo. A possibilidade de a investigação conseguir ter mais visibilidade dos processos, com maior apreensão da complexidade dos mesmos, deve-se ao fato de que, por se tratar de uma instituição educacional, pela sua própria organização, trata-se de um ambiente mais permissivo à livre-circulação das crianças em relação ao ambiente doméstico urbano contemporâneo (Kopp, 2011).

Essa maior visibilidade se dá por esse ambiente apresentar diferentes condições, texturas e atratores a que o bebê se encontra imerso. Ainda, pela mais frequente possibilidade de contato com outros bebês com (in) habilidades locomotoras próximas (Franchi-Vasconcelos & Rossetti-Ferreira, 2003), muitas vezes aumentando os encontros e possibilidades interativas e de deslocamento. A creche apresenta assim potencial importante na possibilidade de se verificar e, ainda, de promover o desenvolvimento dessas habilidades motoras.

Sendo assim, para além de *affordances* físicas do ambiente e de objetos, a presença de outros bebês contribui para promover e ressignificar tais elementos, na medida em que o par pode vir a atuar como impulsionador/inibidor da locomoção. Conforme os bebês transitam e manipulam brinquedos pela sala da creche, as crianças e seus objetos passam a ser deslocados para mais perto/mais longe de outras crianças, promovendo frequentes encontros e reconfigurações dos movimentos.

A análise do material empírico demonstra, assim, a locomoção se constituindo a partir do desdobramento de ações na relação com o outro. Nesta dinâmica, foram observadas que, através de movimentos de figura e fundo (Rossetti-Ferreira, Amorim & Silva, 2000), certos elementos passaram a se destacar (como a bola ou o outro bebê), promovendo a reconfiguração atencional da criança, (McGaha, Cummings, Lippard & Dallas, 2011), de maneira a afetar o modo com que o engajamento interativo e a locomoção passou a se estabelecer. Portanto, evidenciou-se que, em uma perspectiva interacional (Užgiris, 1991; Carvalho, Império-Hamburguer & Pedrosa, 1996) a locomoção realiza-se em forma de fluxo, indo além da noção da aquisição e execução de tarefas motoras.

O primeiro episódio trouxe uma situação em que a locomoção foi mediada pela partilha de objetos e a triangulação atencional (Tomasello, 2003) bebê-objeto-bebê, envolvendo três bebês. É, portanto, pertinente destacar a ocorrência da atenção conjunta entre pares de idade, como já havia sido discutido por Amorim, Costa, Rodrigues, Moura e Ferreira (2012), em vista de este conceito ter sido formulado a partir da interação mãe-bebê. Ainda, chama a atenção que a triangulação, ao invés do gesto de apontar (Aquino & Salomão, 2011), envolveu aparentemente a percepção do alvo do direcionamento do par ao objeto se dando através da observação de seu deslocamento/postura/gestos/olhar, de tal modo que os bebês passam a coordenar suas próprias ações (Carvalho, Branco, Pedrosa & Gil, 2002) em função disso. Deste modo, buscam locomover-se com maior agilidade, aprimorando assim o engatinhar.

No segundo episódio, embora a triangulação atencional não ocorra como no primeiro episódio (atenção ao foco de atenção do parceiro a um terceiro elemento), o túnel vazado torna-se um elemento significativo à movimentação dos bebês e integra suas ações, que passam a serem direcionadas de um para o outro. Essas ações incluem um contato corporal mais significativo entre os bebês, com uma (re)significação das diferentes formas de contato. Quando Gabriel torna-se um “obstáculo” (Aguiar & Pedrosa, 2009) no percurso de Catarina, desdobra-se um jogo de papéis (Oliveira, Guanaes & Costa, 2004) juntamente com a experimentação (Gibson, 1966) de diferentes formas de toque com significações culturais diferentes: o empurrão, o carinho, o “abraço”, o “cair” por cima de, o puxar, etc. Identifica-se aqui a noção de que o outro bebê que também está aprendendo a andar pode atuar como dificultador. Porém, na inversão de papéis (Scorsolini-Comin & Amorim, 2010), também pode ser aquele que encontra

dificuldade frente ao par, de modo a exigir que novos recursos sejam desenvolvidos na situação, trazendo em questão a construção de Zona de Desenvolvimento Proximal (Vigostki, 1984; Ferreira, 2017), na relação de pares de bebês.

Na contextualização desses episódios, embora o adulto não esteja concretamente presente nos episódios, a sua mediação enquanto prática pedagógica no contexto educacional é materializada na organização do ambiente com implicações nas (re)(inter)ações das crianças. A organização espacial (Meneghini & Campos-de-Carvalho, 2003), o fato de bebês circularem livremente em colchonetes/chão, os objetos/aparatos disponibilizados (Gibson 1996, Fonseca *et. al.*, 2007), como a bola que rola e o túnel vazado que permite cruising conjunto, são fundamentais no desenrolar dos processos. Deste modo, as práticas e concepções da instituição educacional viabilizam e promovem maior autonomia motora da criança (Kopp, 2011; Amorim, Rossetti-Ferreira & Vitória, 2000; Santos, 2012) e mesmo a interação entre bebês (Amorim, Anjos & Rossetti-Ferreira, 2004). Vale ressaltar que essas questões não são exclusivas desta creche, como já sinalizou Von Simson (Apresentação verbal, 2009), pois o olhar a um contexto específico não deve implicar em perder de vista o que há de coletivo nele, já que o individual está marcado por elementos filogenéticos e atravessado pelo cultural e social, assim como os discursos e práticas sociais estão refletidas nas condutas individuais.

Deste modo, o material apresenta a riqueza e complexidade do entrelaçamento dos processos locomotores às interações entre pares. Também, entende-se que pressupostos e aspectos metodológicos empregados contribuíram para que minúcias relacionais, pessoais e contextuais e seu entrelaçamento pudessem ser melhor contempladas. Com esses elementos evidenciados, pode-se dizer que pesquisas futuras podem vir a ser repensadas, como discute (Adolph *et. al.*, 2012), buscando também incluir as concepções e práticas dos diferentes contextos (Amorim & Rossetti-Ferreira, 2008) que se mostram bastante significativas na promoção e na análise do desenvolvimento locomotor.

Finalmente, o estudo nesse contexto permitiu verificar que, para além das propriedades físicas de objetos/espacos e da interação adulto-bebê, o papel do par e a dinamicidade de instituições de cuidados coletivos merecem maior atenção de pesquisadores, educadores e mesmo pais que buscam melhor compreender como podem contribuir como mediadores do desenvolvimento e formas de movimentação pelo espaço por parte do bebê.

REFERÊNCIAS

- Adolph, K. E., & Avolio, A. M. (2000). Walking infants adapt locomotion to changing body dimensions. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 26(3), 1148-1166.
- Adolph, K. E., Karasik, L. B., & Tamis-LeMonda, C. S. (2010). Using social information to guide action: Infants' locomotion over slippery slopes. *Neural Networks*, 23(8-9), 1033-1042.
- Adolph, K. E., Berger, S. E., & Leo, A. J. (2011). Developmental continuity? Crawling, cruising, and walking. *Developmental Science*, 14(2), 306-318.
- Adolph, K. E., Cole, W. G., Komati, M., Garciaguirre, J. S., Badaly, D., Lingeman, J. M., et al. (2012). How do you learn to walk? Thousands of steps and dozens of falls per day. *Psychological Science*, 23(11), 1387-1394.
- Aguiar, M. C. A. D., & Pedrosa, M. I. P. D. C. (2009). Desenvolvimento do conceito de espaço em crianças e a educação infantil. *Psicologia USP*, 20(3), 389-415.
- Amorim, K. S., & Rossetti-Ferreira, M. C. (1999). Creches com qualidade para a educação e o desenvolvimento integral da criança pequena. *Psicologia: ciência e profissão*, 19(2), 64-69.
- Amorim, K.S.; Rossetti-Ferreira, M. C. & Vitória, T. (2000) Rede de significações: perspectiva para análise da inserção de bebês na creche. *Cader. Pesq.* 109, 115-144.
- Amorim, K.S., & Rossetti-Ferreira, M.C. (2008a). Corporeidade, significação e o primeiro ano de vida. *Arquivos Brasileiros de Psicologia*, 60, 67-81.
- Amorim, K.S., & Rossetti-Ferreira, M. C. (2008b). Dialogismo e a investigação de processos desenvolvimentais humanos. *Paidéia*, 18(40), 235-250.
- Amorim, K. D. S., Costa, C. A., Rodrigues, L. A., Moura, G. G., & Ferreira, L. D. I. P. D. (2012). O bebê e a construção de significações, em relações afetivas e contextos culturais diversos. *Temas em Psicologia*, 20(2), 309-326.
- Anjos, A. M. D., Amorim de Souza, K., & Rossetti-Ferreira, M. C. (2004). Interações de bebês em creche. *Estudos de Psicologia*, 9(3).
- Aquino, F. D. S. B., & Salomão, N. M. R. (2011). Intencionalidade comunicativa e atenção conjunta: uma análise em contextos interativos mãe-bebê. *Rev. Psicologia: reflexão e crítica*, 107-115.
- Berger, S. E., & Adolph, K. E. (2003). Infants use handrails as tools in a locomotor task. *Developmental Psychology*, 39(3), 594-605.
- Berger, S. E., Chan, G. L. Y., & Adolph, K. E. (2014). What cruising infants understand about support for locomotion. *Infancy*, 19(2), 117-137.
- Bussab, V. S. R.; Carvalho, A.M.A. & Pedrosa, M. I. (2007) Encontros com o outro. Empatia e intersubjetividade no primeiro ano de vida. *Psicol. USP*, 18 (2), 99-133.
- Campos, J. J., Anderson, D. I., Barbu-Roth, M. A., Hubbard, E. M., Hertenstein, M. J., & Witherington, D. (2000). Travel broadens the mind. *Infancy*, 1(2), 149-219.
- Carvalho, A. M. A., & Beraldo, K. E. A. (2013). Interação criança-criança: ressurgimento de uma área de pesquisa e suas perspectivas. *Cadernos de pesquisa*, (71), 55-61.
- Carvalho, A. M. A., Begamarco, N. H. P., Lyra, M. C. D. P., Pedrosa, M. I. P. C., Rubiano, M.R.B., Rossetti-Ferreira, M. C., Oliveira, Z. M. R.; Vasconcelos, V.M.R.(1996) Registro em vídeo na pesquisa em Psicologia: reflexões a partir de relatos de experiência. *Psicol. Teor.e Pesq.*, 12 (3),p.261-267.
- Carvalho, A. M. A., Império-Hamburger, A.; Pedrosa, M. I. (1996) Interação, regulação e correlação no contexto do desenvolvimento humano: discussão conceitual e exemplos empíricos. SP: *Publicações, IFUSP* P n.1196, p.1-34.
- Carvalho, A. M. A., Branco, Â. U. A., Pedrosa, M. I., & Gil, M. S. C. A. (2002). Dinâmica interacional de crianças em grupo: um ensaio de categorização. *Psicologia em Estudo*, 7(2), 91-99.
- Cicchino, J. B., & Rakison, D. H. (2008). Producing and processing self-propelled motion in infancy. *Developmental Psychology*, 44(5), 1232-1241.
- Costa, C. A. (2012). *Significações em relações de bebês com seus pares de idade*. Dissertação de mestrado em Psicologia, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto.
- Clearfield, M. W. (2011). Learning to walk changes infants' social interactions. *Infant Behavior & Development*, 34(1), 15-25.
- Clearfield, M. W., Osborne, C. N., & Mullen, M. (2008). Learning by looking: Infants' social looking behavior across the transition from crawling to walking. *Journal of Experimental Child Psychology*, 100(4), 297-307.
- Ferreira, J. M. (2017). *Crianças com déficit intelectual e processos interacionais com pares na pré-escola: reflexões sobre desenvolvimento* (Dissertação de doutorado, Universidade de São Paulo).
- Fonseca, S. T., Faria, C. D., Ocarino, J. M., & Mancini, M. C. (2007). Abordagem ecológica à percepção e

- ação: Fundamentação para o comportamento motor. *Brazilian Journal of Motor Behavior*, 2(1).
- Franchi e Vasconcelos, C. R., de Souza Amorim, V. K., dos Anjos, A. M., & Ferreira, M. C. R. (2003). A incompletude como virtude: interação de bebês na creche. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 16(2), 293-301.
- Gibson, J. J. (1966). *The senses considered as perceptual system*. Boston: Houghton-Mifflin Company.
- Garcez A, Duarte R, Eisenberg Z. (2011) Produção e análise de vídeo-gravações em pesquisas qualitativas. *Educ. Pesqui*; 37(2), p. 249-261.
- Gill, S. V., Adolph, K. E., & Vereijken, B. (2009). Change in action: How infants learn to walk down slopes. *Developmental Science*, 12(6), 888-902.
- Gottlieb, A. (2009). Para onde foram os bebês?: Em busca de uma Antropologia de bebês (e de seus cuidadores). *Psicologia USP*, 20(3), 313-336.
- Haehl, V., Vardaxis, V., & Ulrich, B. (2000). Learning to cruise: Bernstein's theory applied to skill acquisition during infancy. *Human Movement Science*, 19(5), 685-715.
- Karasik, L. B., Adolph, K. E., Tamis-LeMonda, C. S., & Bornstein, M. H. (2010). WEIRD walking: Cross-cultural research on motor development. *Behavioral and brain sciences*, 33(2-3), 95-96.
- Karasik, L. B., Tamis-LeMonda, C. S., & Adolph, K. E. (2011). Transition from crawling to walking and infants' actions with objects and people. *Child Development*, 82(4), 1199-1209.
- Karasik, L. B., Tamis-LeMonda, C. S., & Adolph, K. E. (2014). Crawling and walking infants elicit different verbal responses from mothers. *Developmental science*, 17(3), 388-395.
- Kopp, C. B. (2011). Development in the early years: Socialization, motor development, and consciousness. *Annual review of psychology*, 62, 165-187.
- Kretch, K. S., Franchak, J. M., & Adolph, K. E. (2014). Crawling and walking infants see the world differently. *Child development*, 85(4), 1503-1518.
- Meneghini, R., & Campos-de-Carvalho, M. (2003). Arranjo espacial na creche: espaços para interagir, brincar isoladamente, dirigir-se socialmente e observar o outro. *Psicologia: Reflexão e crítica*, 16(2), 367-378.
- McGaha, C. G., Cummings, R., Lippard, B., & Dallas, K. (2011). Relationship Building: Infants, Toddlers, and 2-Year-Olds. *Early Childhood Research & Practice*, 13(1), n1.
- Moura, G. G. (2012) "Quem não pega não se apegá": acolhimento institucional de bebês e as (im) possibilidades de construção de vínculos afetivos. Dissertação de mestrado. Programa de Pós Graduação em Psicologia – FFCLRP-USP. Ribeirão Preto.
- Oliveira, Z. D. M. R. D., Guanaes, C. & Costa, N. R. D. A. (2004). Discutindo o conceito de "jogos de papel": uma interface com a "teoria do posicionamento". *Rossetti-Ferreira, MC et al. Rede de significações e o estudo do desenvolvimento humano. Porto Alegre: Artmed*, 69-80.
- Overton, W. (1997). Beyond dichotomy: an embodied active agent for cultural psychology. *Culture and Psychology*, 3 (3), 315-334.
- Rocha, N. A. C. F., & Tudella, E. (2003) Teorias que embasam a aquisição das habilidades motoras do bebê. *Temas desenvolv*, 11(66), 5-11.
- Rossetti-Ferreira, M. C., Amorim, K. S., & Silva, A. P. S. (2004). Rede de Significações: alguns conceitos básicos. In M. C. Rossetti-Ferreira, K. S. Amorim, A. P. S. Silva, & A. M. A. Carvalho (Orgs.), *Rede de Significações e o estudo do desenvolvimento humano* (p. 2334). Porto Alegre: Artmed.
- Rossetti-Ferreira, M. C., Amorim, K. S., & Silva, A. P. S. (2007) Network of Meanings. In Valsiner, J., & Rosa, A. (Orgs.). *The Cambridge handbook of sociocultural Psychology*. (p.277-290). Cambridge University Press.
- Rossetti-Ferreira, M. C., Amorim, K. S., Soares-Silva, A. P., & Oliveira, Z. M. R. (2008). Desafios metodológicos na perspectiva da rede de significações. *Cadernos de Pesquisa*, 38(133), 147-170.
- Santos, D. C. C., Tolocka, R. E., Carvalho, J., Heringer, L. R. C., Almeida, C. M., & Miquelote, A. F. (2009). Desempenho motor grosso e sua associação com fatores neonatais, familiares e de exposição à creche em crianças até três anos de idade. *Revista Brasileira de Fisioterapia*, 13(2).
- Santos, N. M. (2012). *Transformações do olhar no bebê, em relação ao desenvolvimento postural*. Monografia de Bacharelado em Psicologia, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto.
- Scorsolini-Comin, F., & Amorim, K. D. S. (2010). "Em meu gesto existe o teu gesto": corporeidade na inclusão de crianças deficientes. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 23(2), 261-269.
- Seidl de Moura, M. L. & Ribas, A. F. P. (2000). Desenvolvimento e contexto sociocultural: a gênese da atividade mediada nas interações iniciais mãe-bebê. *Psicologia Reflexão e Crítica*, 13(2).
- Seidl de Moura, M. L. S., Ribas, A. F. P., da Costa Seabra, K., Pessoa, L. F., de Castro Ribas Jr, R., &

- Nogueira, S. E. (2004). Interações iniciais mãe-bebê. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 17(3), 295-302.
- Seidl-de-Moura, M. L., Ribas, A. F. P., Seabra, K. D. C., Pessoa, L. F., Nogueira, S. E., Mendes, D. M. L. F., & Vicente, C. C. (2008). Interações mãe-bebê de um e cinco meses: Aspectos afetivos, complexidade e sistemas parentais predominantes. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 21(1), 66-73.
- Tomasello, M. (2003). *Origens culturais da aquisição do conhecimento humano*. (C. Berliner, Trad.) São Paulo: Martins Fontes. (Trabalho original publicado em 1999).
- Užgiris, I. Č. (1991). The social context of infant imitation. In *Social influences and socialization in infancy* (pp. 215-251). Springer US.
- Vygotsky, L. S. (1984) *A Formação Social da Mente* São Paulo: Martins Fontes.
- Von Simson, O. R. M. (2009). Memória, cultura e sociedade do esquecimento [Apresentação realizada na Semana da Psicologia da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto (FFCLRP)]. Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto.
- Yin, R. K. (2005). *Estudo de Caso – Planejamento e Métodos*. Porto Alegre: Bookman