

**Relações entre crianças bem pequenas e natureza como possibilidades de aprendizagem  
na educação infantil**

**Relations between very young children and nature as a possibility of learning in early  
childhood education**

Carolina Machado Castelli<sup>1</sup>  
Ana Cristina Coll Delgado<sup>2</sup>

**Resumo**

Questionando o atual afastamento entre seres humanos e natureza, que marca muitas instituições educativas desde a creche, foi desenvolvida uma pesquisa em uma escola de educação infantil tendo como objetivo principal analisar como crianças bem pequenas podem se relacionar com a natureza e quais os desdobramentos dessa relação para elas/es. A pesquisa, com base na proposta de investigação com crianças em contexto e em princípios da etnografia e da pesquisa qualitativa como um todo, acompanhou, por meio de observação participante, crianças bem pequenas e o trabalho pedagógico desenvolvido pelas suas professoras. Com base em autores da Filosofia e Psicologia, constatou-se, como um dos desdobramentos provocados pelas relações entre crianças e natureza, que elas podem ser potentes nos processos de ensino e aprendizagem. O estudo apontou que as vivências no espaço externo com presença da natureza ou a partir da proposição das professoras com diferentes materiais naturais podem se configurar como possibilidades para que crianças bem pequenas conheçam de forma mais ativa e significativa o funcionamento do mundo e como podem com ele se relacionar, ampliando sua potência de agir e suas possibilidades de atuação.

**Palavras-chave:** educação infantil; creche; criança; natureza.

**Abstract**

Questioning the current distance between human beings and nature, which marks many educational institutions since the nursery, a research was developed in an early childhood education school with the main objective of analyzing how very young children can relate to nature and what the consequences of this relationship are for them. The research, based on the research proposal with children in the context and on principles of ethnography and qualitative research as a whole, followed, through participant observation, very young children and the pedagogical work developed by their teachers. Based on the writings of philosophers and psychologists, it was found, as one of the consequences caused by the relationship between children and nature, that they can be potent in the teaching and learning processes. The study pointed out that the experiences with nature outdoor or based on the proposition of teachers with different natural materials can be configured as possibilities for very young children to get to know the functioning of the world in a more active and meaningful way and to know how they can relate to it, increasing its power of activity and its possibilities of acting.

---

<sup>1</sup> Graduada em Pedagogia Licenciatura (2010) pela Universidade Federal do Rio Grande – FURG, Especialista em Educação Infantil (2013), Mestra (2015) e Doutora em Educação (2019) pela Universidade Federal de Pelotas – UFPel. Atua como pedagoga na Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC.

<sup>2</sup> Graduada em Pedagogia (1986), com especialização em Educação (1991) pela Universidade Federal de Pelotas – UFPel. Mestre em Educação (1997) pela Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC. Doutora em Educação (2003) pela Universidade Federal Fluminense – UFF, com estágio doutoral no Instituto de Estudos da Criança da Universidade do Minho, Braga/Portugal. Pós-doutorado (2009) na Universidade de Caen, no Centro de Ciências da Educação, França. Professora Permanente do Programa de Pós Graduação em Educação – PPGEd da Universidade do Oeste de Santa Catarina – UNOESC e Professora Aposentada da UFPel.

**Keywords:** early childhood education; nursery; child; nature.

### **Introdução**

Pesquisadoras/es nacionais e internacionais (LOUV, 2016; GUERRA, 2015; TIRIBA, 2005; SILVA, 2010) indicam haver na sociedade ocidental um afastamento entre crianças e natureza que marca muitas escolas de educação infantil. Esse afastamento toma contornos ainda mais específicos quando se refere a crianças tão pequenas quanto as que frequentam a creche, que compõe a educação infantil brasileira atendendo crianças de até três anos de idade (BRASIL, 1996), pois a própria origem assistencial e higienista dessa instituição contribuiu para esse distanciamento. Nesses contextos, a possibilidade de contato das crianças com a natureza é problemática, especialmente entre as mais novas, pois, em muitas escolas infantis, os bebês [e mesmo as crianças mais velhas (TIRIBA, 2005)] passam a maior parte do tempo em espaços fechados (SILVA, 2010; GOBBATO, 2011).

Compreende-se que essa postura limita as possibilidades de exploração e de conhecimento do mundo por parte das crianças nesses primeiros meses e/ou anos de vida, bem como restringe suas possibilidades de aprendizagem. Nesse sentido, pode-se questionar se, de fato, os bebês e as crianças bem pequenas não podem, não precisam, não merecem ou não têm interesse em estar na natureza e se relacionar com ela, ou se são as concepções hegemônicas sobre infância, natureza e educação infantil que reforçam esse movimento de segregação proposto por adultos/as, ocasionando o que Tiriba (2005) identificou como um emparedamento das crianças, que é a maior permanência delas em espaços entre-paredes, fechados.

Considerando como finalidade da educação infantil o desenvolvimento integral, isto é, social, psicológico, intelectual e físico da criança (BRASIL, 1996), por meio de práticas pedagógicas que apresentem as interações e as brincadeiras como eixo (BRASIL, 2010), demarca-se a necessidade de que sejam intencional e fundamentadamente planejadas, distinguindo-se do lugar de guarda de crianças como as creches já foram vistas (OLIVEIRA, 2013). Além disso, como cada vez mais crianças frequentam a educação infantil, e progressivamente mais cedo (INEP, 2019), diminuindo seu acesso à natureza que poderiam encontrar fora da escola infantil, e 76% da população brasileira está localizada em municípios considerados predominantemente urbanos (IBGE, 2017), onde a configuração das cidades é cada vez mais cinza, privada e pouco verde (LIMA, 1989; TIRIBA, 2005; TONUCCI, 2005), entende-se, pelas crianças e pelo planeta, a urgência de se pensar a respeito da natureza também na educação infantil.

Partindo dessa problemática, foi desenvolvida uma pesquisa de campo no Núcleo de Desenvolvimento Infantil – NDI, escola de educação infantil (NDI, 2014) localizada em Florianópolis – SC e vinculada ao Centro de Ciências da Educação – CED da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC (UFSC, 1980), acompanhando dois grupos de crianças bem pequenas e um grupo de bebês<sup>3</sup> junto às suas respectivas professoras, com o objetivo de analisar como crianças dessa faixa etária podem se relacionar com a natureza na educação infantil e quais os desdobramentos dessa relação para elas. Será apresentado um fragmento dos dados gerados nessa pesquisa (CASTELLI, 2019), que foi desenvolvida a nível de doutorado, com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES, evidenciando as relações entre as crianças bem pequenas e a natureza junto às suas professoras e compreendendo essas relações como potentes nos processos de ensino e aprendizagem<sup>4</sup>.

A partir da defesa pelo movimento de desemparedamento das crianças proposto por Tiriba (2005; 2010), compreende-se que a circulação e ocupação das crianças pelos espaços externos ao ar livre e com natureza por um tempo significativo na escola infantil rompe com a polarização entre corpo e mente que faz crer que o lugar da aprendizagem (ou o lugar das crianças na escola) é somente em sala. Somamos a esse entendimento a compreensão, que fundamenta o trabalho na escola de educação infantil investigada, da atuação docente de forma intencional nos processos de aprendizagem que se adiantem ao desenvolvimento, como propôs Vigotski, desempenhando uma função mediadora no processo de formação da criança, sem desconsiderar as colaborações que se dão entre as próprias crianças (NDI, 2014).

Na próxima seção apresentaremos alguns autores que contribuem para compreendermos as aprendizagens na primeira infância, com foco nas relações com a natureza. Na sequência, introduzimos o percurso metodológico da pesquisa desenvolvida e o contexto investigativo onde ela foi gerada e, então, discutimos os dados a partir do referencial teórico adotado. Por fim, apresentamos algumas considerações e as referências citadas nesta escrita.

---

<sup>3</sup> De acordo com a Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2017), embora não haja uma rigidez, os bebês podem ser compreendidos como possuindo até um ano e seis meses de idade, as crianças bem pequenas entre um ano e sete meses a três anos e onze meses de idade e as crianças pequenas entre quatro anos a cinco anos e onze meses de idade.

<sup>4</sup> A fim de melhor apresentar e aprofundar os dados relativos à pesquisa, optou-se por trabalhar nesse artigo com os aspectos relacionados à aprendizagem das crianças bem pequenas, o que significa que as demais relações com a natureza observadas na pesquisa, bem como aquelas que envolviam os bebês, não integrarão esse recorte.

## **1. Aprendizagem na educação infantil: pressupostos teóricos**

Aproximando autores do campo da Psicologia, da Filosofia e da Educação Infantil, esse estudo se lançou ao desafio de buscar uma escrita que não apartasse ou antagonizasse os conceitos elaborados pelos autores em um lado e os conteúdos gerados no cotidiano da pesquisa em outro. Por esse motivo, preferiu-se apresentar os principais elementos teóricos que sustentam as discussões ao mesmo tempo em que eles vão sendo trabalhados junto aos dados emergentes a partir do campo, o que será feito nas próximas páginas.

Por ora, importa destacar os principais autores que conduziram o estudo em termos de aprendizagem das crianças bem pequenas na e com a natureza na educação infantil: Espinosa (2017), pela sua ideia da natureza enquanto substância única, um indivíduo só, do qual seus corpos variam de maneiras infinitas e por provocar a compreensão da indivisibilidade entre corpo e mente e da possibilidade de aumento de potência de agir do ser; Vigotski (2001), pelo seu estudo da formação dos conceitos espontâneos e científicos e pela aposta na aprendizagem como desencadeadora e produtora de desenvolvimento; Rogoff (2005) e Brougère (2012) pela ênfase nas questões culturais e nas possibilidades de observação e participação (atuação) das crianças; e Gibson (1986), pelo olhar dado às possibilidades do meio a partir das relações que cada ser pode estabelecer com ele.

## **2. Situando a proposta metodológica e o campo da pesquisa**

Para buscar responder os questionamentos que motivaram esse estudo, foi desenvolvida uma pesquisa de campo no NDI, escola de educação infantil onde uma das autoras desse texto passou a trabalhar como técnica administrativa em educação, com base na proposta de investigação com crianças em contexto de Graue e Walsh (2003), atendendo aos princípios da etnografia e da pesquisa qualitativa como um todo. De acordo com Graue e Walsh (2003), a utilização de observação (e suas formas de registro, como as notas escritas, as fotografias e os vídeos utilizados nesse estudo), entrevista (no caso dessa pesquisa, com as professoras) e recolha de dados/artefatos (nesse estudo, sobretudo documentação institucional e elaborada pelas professoras apresentando os princípios teóricos que sustentavam suas práticas pedagógicas) são as três estratégias básicas da investigação em contexto, possibilitando uma triangulação entre diferentes pontos de vista. Foram esses os procedimentos metodológicos adotados na pesquisa de campo, realizada de junho a dezembro de 2018, acompanhando 19 crianças bem pequenas e bebês (sete meninas e 12 meninos) dos

grupos aqui nomeados como G1, G2 e G3<sup>5</sup> e o trabalho pedagógico desenvolvido pelas suas respectivas professoras.

Entretanto, mesmo tendo desenvolvido uma pesquisa no local de trabalho, nas investigações em contexto e de inspiração etnográfica considera-se que o/a pesquisador/a não chega a fazer parte do grupo investigado, pois, mesmo que consiga, como anunciam Bogdan e Biklen (1994), aprender como o grupo vive e pensa, o/a pesquisador/a não vive e pensa como eles, especialmente porque está desempenhando um papel diferente dos demais. Reconhecendo essa diferença, junto à escolha dos procedimentos metodológicos devem ser pensadas as questões éticas que permeiam as relações ocorridas nas pesquisas, ainda com maior atenção quando envolvem crianças. Destaca-se a necessidade de autorização formal mediante consentimento, geralmente escrito, por parte das/os participantes e das/os responsáveis pelas crianças, e, quanto a essas, sobretudo aos bebês e crianças bem pequenas, mediante assentimento (FERREIRA, 2010), isto é, a compreensão do desejo de participação (ou não) por meio das linguagens que utilizam (choros, sorrisos, abraços, expressões faciais, etc.). Além disso, a pesquisa também buscou atender a Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016 (BRASIL, 2016), sendo aprovada pelos Comitês de Ética que a analisaram, via Plataforma Brasil<sup>6</sup>.

A proposta de realização da pesquisa no NDI se deu pelo fato de ser uma escola de educação infantil com presença de espaços e relações com a natureza e pelo interesse da autora que passou a trabalhar na instituição em conhecer melhor os seus fundamentos teóricos e práticas a partir da inserção enquanto pesquisadora em três grupos de crianças junto às suas respectivas professoras. É uma instituição pública, que integra o sistema federal de ensino e se caracteriza como um Colégio de Aplicação, tendo como finalidade o desenvolvimento indissociável de atividades de ensino, pesquisa e extensão que tenham foco em inovações pedagógicas e formação docente (BRASIL, 2013). Além do aporte legal nacional para a educação infantil, contribuíram para as bases do seu trabalho os resultados de pesquisas relacionadas à Teoria Histórico-Cultural, tendo como principal autor Vigotski, e Leontiev e Elkonin como seguidores (NDI, 2014).

---

<sup>5</sup> A faixa etária possível no NDI para ingresso no G1 em 2018 era de três a 11 meses de idade, no G2, de um ano a um ano e 11 meses de idade e no G3, de dois anos a dois anos e 11 meses de idade, completos, nos três casos, até 31 de março. A matrícula das crianças se dava em turno parcial e as 19 crianças participantes eram brancas e vinham de diferentes localidades, desde bairros próximos à escola, até outros mais distantes localizados na ilha ou na região continental e da Grande Florianópolis.

<sup>6</sup> Por esse motivo, os nomes de adultos e crianças participantes da pesquisa foram substituídos para publicação.

Durante a pesquisa, foram feitas 51 visitas ao campo, acompanhando os grupos de junho de 2018 a dezembro do mesmo ano. A entrada da pesquisadora se deu de forma progressiva para que pudesse se aproximar das crianças de modo que elas não estranhassem a entrada de outro adulto no grupo. Posteriormente, a pesquisadora passou a fazer registros escritos das observações em um pequeno caderno que carregava consigo e, então, registros fotográficos com a câmera. A perspectiva de observação adotada não previa propostas interventivas e pode ser entendida como participante, por se caracterizar como uma interação desenvolvida de forma direta e contínua entre pesquisador/a e participantes (COHN, 2009), buscando viver (e registrar) o cotidiano das crianças na escola junto a elas.

A participação, como aponta Brougère (2012), possui diferentes níveis e modalidades. Quem pesquisa não participa com tamanha propriedade como um integrante do campo, mas esses diferentes níveis e modalidades vão lhe permitindo conhecer melhor o grupo, ser aceito no contexto e contribuir com a sua dinâmica. E também as crianças participaram de forma frequente, interessando-se por utilizar os instrumentos de registro – em alguns momentos desenhando no caderno, em outros, fotografando com a câmera. Foi especialmente ao possibilitar essas formas de participação das crianças e em aceitar seus convites para brincadeiras que a pesquisadora foi sendo aceita por elas.

Observando os grupos participantes foi possível perceber que, em parte, a possibilidade de estarem na natureza foi viabilizada pelas condições presentes na escola infantil e no seu entorno, onde era possível encontrar árvores, árvores frutíferas, horta, grama, areia, pedras, sementes, flores, folhas, galhos, troncos... Por outro lado, somente a presença da natureza não é garantia que, de fato, as crianças tenham acesso a ela. A intencionalidade pedagógica do/a professor/a é um ponto chave na promoção de oportunidades de aproximação entre crianças e natureza. Foi, então, possível observar que essa intencionalidade pode ser materializada de diversas formas no que tange às propostas desenvolvidas, e que, para além das diferentes propostas, a garantia do brincar na e com a natureza, se possível cotidianamente, era uma espécie de denominador comum.

Esse processo realizado no contexto investigado, tradicionalmente chamado de coleta de dados, é nomeado por Graue e Walsh (2003) de geração de dados, pela característica de que os dados são produzidos e variam pelo olhar de quem investiga. É nesse sentido que se desenvolve o processo de análise, chamado de interpretação em contexto pelos autores. Interpretar é buscar os significados [ou sentidos] (GEERTZ, 2008), construindo-os a partir de três níveis: o contato com o que é imediatamente observável; uma descrição mais completa e

rica em pormenores advinda de diversas fontes e sob várias perspectivas; e as explicações teóricas, fruto da conexão entre diferentes registros juntamente à teoria, permitindo conhecer aquilo que não é imediatamente observável no contexto (GRAUE; WALSH, 2003).

O registro das observações, a partir das notas no caderno de campo e das fotografias registradas, assim como da descrição dos vídeos produzidos, gerou uma primeira categorização dos dados enquanto aspectos metodológicos, dificuldades e desafios quanto à possibilidade de relações com a natureza, propostas desenvolvidas pelas professoras, brincadeiras e outras ações das crianças com a natureza. Para Bogdan e Biklen (1994), analisar envolve trabalhar com os dados, organizá-los, dividi-los em unidades manipuláveis, sintetizá-los, buscar por padrões, descobrir aspectos que sejam importantes para o/a investigador/a e para os/as participantes e aspectos que devem ser aprendidos, bem como decidir sobre o que vai ser transmitido aos demais. Optou-se pela utilização de episódios para apresentar os dados das observações. A ideia de “episódio” advém de Erickson (1986), posteriormente trabalhada por Graue e Walsh (2003), significando uma história contada a partir dos registros feitos no campo, mas que nunca representa o evento original em si, e, sim, uma abstração que destaca alguns elementos, já sendo considerada, portanto, uma forma de análise, que combina detalhamento e interpretação.

Partindo desse movimento proposto pelos autores e levando em conta o objetivo desse estudo, de analisar como crianças bem pequenas e bebês podem se relacionar com a natureza na educação infantil e quais os desdobramentos dessa relação para elas, o trabalho com os dados ainda envolveu rearranjo das grandes categorias iniciais. Assim, para responder como as crianças dessa faixa etária podem se relacionar com a natureza na educação infantil, foram identificados, por um lado, motivos conceituais, histórico-culturais e estruturais que levam à ausência de natureza nesse contexto e de oferta de contato entre crianças, sobretudo bem pequenas e bebês, com a natureza, e, por outro lado, foram levantados argumentos que defendem esse contato, expressando possibilidades de presença da natureza nas escolas, especialmente em termos de espaços, brinquedos e materiais.

Enquanto desdobramentos que podem ser provocados por essa relação, observou-se que a relação direta com a natureza na educação infantil, a partir das ações das crianças e das proposições das professoras, pode provocar afetos alegres e aumentar a potência de agir (ESPINOSA, 2017) das crianças, entre os quais, a possibilidade de alargamento da potência por meio de relações de aprendizagem. Serão apresentados nesse artigo sobretudo os dados gerados sobre esse desdobramento a partir das observações registradas em episódios e que

dizem, portanto, respeito às relações de ensino e aprendizagem a partir de observações e participação de crianças bem pequenas dos grupos G2 e G3 da escola investigada na e com a natureza.

### **3. Ensinando e aprendendo na e com a natureza**

Sem necessariamente desconsiderar a utilização de espaços internos, cumpre observar que, nesses, as relações das crianças estão muito mais dependentes e atreladas às escolhas adultas, uma vez que, geralmente, são os/as professores/as que pensam o que compõe esses espaços e organizam os brinquedos e materiais que neles se encontram. Em contrapartida, ao ar livre, em contato com a natureza, complexa e em constante renovação, todos os sentidos são estimulados (LOUV, 2016). A partir de Gibson (1986), pode-se perceber que a natureza é provocadora de múltiplas *affordances*. Gibson partiu do verbo *to afford*, que pode ser traduzido do inglês como proporcionar, causar, propiciar, fornecer, produzir, dar (AFFORD, 2019), e auxilia na compreensão das potencialidades do meio, as quais vão se diferenciar tanto a partir daquilo que deriva do ambiente, como de quem está em relação com ele. Para ele, “as *affordances* do ambiente são aquilo que ele oferece ao animal, o que ele provê ou fornece, seja para o bem, ou para o mal” (GIBSON, 1986, p. 137, tradução nossa).

Sua ideia de que não necessariamente o que surge dessa relação seja algo positivo suspende o entendimento de que o ambiente – a natureza – estaria à disposição do animal humano para lhe fornecer o que deseja. A noção de *affordance* ultrapassa essa visão dicotômica a partir de uma compreensão ecológica (GIBSON, 1982a) – isto é, relacional entre seres e ambiente (ECOLOGIA, 2019): as propriedades do ambiente são percebidas relativamente a um determinado animal (GIBSON, 1982b). Mais do que características físicas, então, o que Gibson (1986, 1982a) destaca na relação entre um animal (humano ou não) e o meio seriam as possibilidades desse ser agir com e a partir desse espaço, o que também está relacionado àquilo que o ser é capaz de fazer, ao seu repertório de ações e ao que o contexto cultural indica.

Em um momento de lanche, a professora do G2, Natália, se mostrou atenta à natureza e convidou as crianças a fazerem o mesmo:

#### *Episódio nº 1 – Dança da chuva para as nuvens “barrigudas”<sup>7</sup>*

---

<sup>7</sup> Os registros dos episódios foram feitos por uma das autoras durante sua pesquisa de doutorado (CASTELLI, 2019). Por esse motivo, alguns trechos serão apresentados na primeira pessoa. Nos episódios, o grupo etário da instituição a qual cada criança pertence é identificado ao lado do seu nome e, quando o registro incluir também a observação da professora, essa informação será especificada.

*Após brincadeiras no parque com areia e água, as professoras chamam as crianças para lancharem no deck da goiabeira. Durante o lanche, Natália [professora do G2] convida as crianças a olharem para o céu e a observarem como o tempo havia se modificado: estava um dia ensolarado e relativamente quente, mas um vento começava a assoprar e a previsão era de chuva forte para o final da tarde. Natália chama a atenção, então, para o quanto as nuvens estavam 'barrigudas', e começa a conversar com as crianças sobre tempestades e os seus barulhos. A partir disso, ela e as crianças que terminaram o lanche começam uma dança da chuva. A dança foi feita pelas crianças com muita alegria, que, acompanhadas e motivadas pela professora, verbalizavam e batiam seus pés no chão, o qual, por ser de madeira, fazia um barulho bem alto, parecendo incentivá-las a dançar mais e mais (Registro de observação, 31/08/2018).*

As nuvens carregadas podem apresentar como *affordances* sombra, chuva, vento... provocando frio, umidade, medo, dificuldade de locomoção se chove demasiado, banhos de chuva, benefícios para a colheita... Na ocasião, a professora, ao perceber a chegada de nuvens carregadas, o que foi possível por estarem desemparedados, aproveitou para convidar que as crianças prestassem atenção nesse fenômeno e conversassem sobre os sons que ele provoca e, então, propôs uma prática cultural relacionada a ele, uma dança da chuva, realizada por alguns povos indígenas. Embora uma dança da chuva com crianças com cerca de dois e três anos de idade seja vivenciada de forma diferente das danças realizadas em comunidades indígenas, percebe-se que a intenção ao apresentar essa prática às crianças “não significa propor um retorno à aldeia”, mas “conferir legitimidade a esses saberes e, em decorrência, afirmar e fazer a defesa do direito político aos seus modos próprios de vida” (TIRIBA; FLORES, 2016, p. 174). Como defende Maia, questionando o trabalho pedagógico centrado em datas comemorativas, como o “dia do índio” ou o “dia da árvore”, “importa trabalhar com a criança de forma que qualquer assunto seja indutor de uma ampliação cultural que vai para além do que se seleciona rotineiramente” (2016, p. 169).

A partir da menção à chuva, ao mostrar a nuvem carregada às crianças e ao promover uma dança da chuva, a professora está contribuindo com a aprendizagem das crianças, ampliando suas formas de compreender o mundo e as formas com que os seres humanos se relacionam culturalmente com ele. O trabalho pedagógico na educação infantil precisa contemplar um planejamento de conteúdos e propostas escolhidos previamente pelo/a professor/a, o que Junqueira Filho (2005) denomina de parte cheia do planejamento, e, ao mesmo tempo, ter abertura para o que emerge no cotidiano, a partir das interações com as crianças, que, segundo o autor, seria a parte vazia do planejamento, mas que também carece da atuação docente, seja de forma mais indireta, como na organização dos espaços, ou mais direta, como no episódio em questão.

Além disso, especificamente quanto à chuva, pôde-se contribuir com a formação de conceitos espontâneos por parte das crianças. Vigotski (2001) anuncia que os conceitos espontâneos são aqueles que têm uma relação direta com o objeto, que as crianças aprendem a utilizar cotidianamente sem necessariamente tomar consciência da definição do próprio conceito. O autor toma como exemplo o conceito de irmão, comparando-o com a lei de Arquimedes, que é um conceito de outra natureza, científica:

A criança assimila o conceito sobre a lei de Arquimedes de modo diferente do que assimila o conceito de irmão. Ela sabia o que era irmão, e no desenvolvimento desse conceito percorreu muitos estágios antes que aprendesse a definir essa palavra, se é que alguma vez na vida se lhe apresentou essa oportunidade. O desenvolvimento do conceito de irmão não começou pela explicação do professor nem pela formulação científica do conceito. Em compensação, esse conceito é saturado de uma rica experiência pessoal da criança (VIGOTSKI, 2001, p. 264).

Já os conceitos científicos requerem a tomada de consciência, pois não possuem relação direta com o objeto, sendo mediados por outros conceitos. Trata-se da formação de uma rede de conceitos (sistema), de processos de generalização/abstração de cada conceito, de capacidade arbitrária e de relações hierarquizadas entre eles. No início da vida, bebês e crianças bem pequenas primeiramente entram em contato com conceitos espontâneos, os utilizam e, pouco a pouco, vão ampliando e generalizando esses conceitos. Isso não significa que ele se converta em científico: um não exclui o outro, nem há transformação, embora os dois tipos estejam conectados e se desenvolvam, pois os conceitos espontâneos podem adquirir mais abstração e amplitude, e os científicos, concretude. Uma cena entre as crianças, possibilitada pela oportunidade de estarem ao ar livre, demonstra que elas estão atentas aos fenômenos que acontecem ao seu redor, elaborando seus conhecimentos com base no que observam:

***Episódio nº 2 – Dia e noite***

*As crianças do G2/G3 estavam brincando no parque de trás. Depois de um tempo, Rafaela (G3) deixa de desenhar e começa uma brincadeira de casinha no banco circular. Ela deita no banco e representa estar dormindo. Sento-me em outra parte do banco e finjo dormir também. Quando Miguel (G3) se aproxima, Rafaela indica para ele: 'já está noite, Miguel'. Ele estranha e diz 'não estou vendo'. Mas ela explica: 'a gente está fingindo que está noite' (Registro de observação, 31/08/2018).*

Tanto Rafaela quanto Miguel demonstraram saber que a noite requer alguns atributos, como a escuridão, a lua, as estrelas e, possivelmente, o fato de não mais estarem na instituição. Por isso o estranhamento de Miguel: sem perceber que Rafaela e a pesquisadora estavam brincando, ele questiona o fato de Rafaela dizer estar noite sem estar noite de fato.

Ela, então, explica que se tratava de uma brincadeira, concordando com ele que, na realidade, não estava noite. Segundo Vigotski (2001), cada tipo de conceito inicia seu desenvolvimento a partir de situações diferentes – os espontâneos a partir da experiência, do concreto (como os saberes que as crianças têm para saber se está ou não está noite); e os científicos, a partir da instrução. A relação de crianças tão pequenas com a natureza provoca o início da formação de muitos conceitos espontâneos. Elas ainda não estão em processo de elaboração de conceitos científicos, porém, isso não justifica que tenham que esperar para conhecer e se relacionar com o mundo.

Até porque, “quanto mais um corpo é capaz, em comparação com outros, de agir simultaneamente sobre um número maior de coisas, ou de padecer simultaneamente de um número maior de coisas”, como disse Espinosa, “tanto mais sua mente é capaz, em comparação com outras, de perceber, simultaneamente, um número maior de coisas” (2017, p. 61-62). O corpo a partir de Espinosa (2017) é ressignificado. Não é instrumento à mercê da mente, nem menos importante. Apontar o corpo como elemento para a discussão sobre a relação entre crianças e natureza é não desprezar aquilo que acontece nele e que, por sua vez, será percebido pela mente (ESPINOSA, 2017). No contexto educacional, essa concepção contribui para questionar a soberania dada à mente enquanto instância isolada, que supõe a aprendizagem como possível somente de forma emparelhada, conforme o conceito de Tiriba (2005).

A percepção espinosana do que se passa no corpo pela mente se dá por meio de uma relação afetiva. Por afeto, ele compreende “as afecções do corpo, pelas quais sua potência de agir é aumentada ou diminuída, estimulada ou refreada, e, ao mesmo tempo, as ideias dessas afecções” (ESPINOSA, 2017, p. 98). E continua: “o corpo humano pode ser afetado de muitas maneiras, pelas quais a sua potência de agir é aumentada ou diminuída, enquanto outras tantas não tornam sua potência de agir nem maior nem menor” (ESPINOSA, 2017, p. 99). E “se uma coisa aumenta ou diminui, estimula ou refreia a potência de agir do nosso corpo, a ideia dessa coisa aumenta ou diminui, estimula ou refreia a potência de pensar da nossa mente” (ESPINOSA, 2017, p. 106). Para Espinosa (2017), os afetos que propiciam esse aumento de potência, isto é, a passagem de uma perfeição menor para uma maior são afetos alegres, enquanto que aqueles que provocam a sua diminuição, a passagem para estados de perfeição menor, são afetos tristes. São os afetos alegres, como vivências significativas e oportunidades de aprendizagens, que deveriam ser propostos na educação infantil.

Adentrando no processo de aprendizagem, para Vigotski (2001) é preciso partir dos conceitos espontâneos, ligados à prática e ao concreto, para ajudar as crianças a formularem os científicos. É papel docente promover a rede, auxiliando na formação de relações horizontais (por exemplo, entre as áreas) e verticais (como as de generalidade e abstração) entre os conceitos, de modo que as crianças consigam trabalhar com determinada ideia em diferentes áreas e de diferentes modos, explicando-a com suas próprias palavras. Para isso, é preciso encontrar o equilíbrio entre a não antecipação da escolarização, respeitando as especificidades das crianças, e a não descaracterização da educação infantil enquanto primeira etapa da educação básica, que tem como finalidade o desenvolvimento das crianças (BRASIL, 1996). O registro de um dia chuvoso na escola infantil – que não foi impeditivo para as crianças pequenas e os bebês estarem em contato com a água – contribui para a discussão:

***Episódio nº 3 – Dia de chuva, dia de água***

*Os grupos 1, 2 e 3 estão no solário, pois o dia está chuvoso e não muito quente. Entretanto, isso não foi impeditivo para que fosse feita uma proposta com a presença de água. Inclusive, ela foi proposta a partir da chuva: Renata [professora do G3] retoma a história de um livro que falava sobre a chuva, contada em outro dia para o G2/G3. Ela relembra, junto às crianças, vários barulhos que a chuva faz em diferentes situações. Depois pega alguns materiais para mostrar o barulho da água caindo na água: primeiro buscou cápsulas de café reaproveitadas, que possuem um orifício por onde a água escorria e pingava em uma bandeja plástica também com água. Em seguida, as professoras disponibilizam bismagas e borrifadores. As crianças são convidadas a experimentarem e fazerem barulhos com esses diferentes objetos. As professoras se organizam para acompanhar as crianças: uma fica mais próxima às que usam o borrifador e a outra acompanha as crianças fazendo pingar com as cápsulas de café no recipiente com água. [...] Na sequência, Natália [professora do G2] pinga gotas de corante alimentício na água da bacia. As crianças observam de forma muito atenta as transformações colocadas pelas cores. Após uma grande mistura, a água é repostada. Viviane [professora do G1] propõe um reinício da coloração, a partir das cores primárias. A cada cor acrescentada, as crianças, que estavam ao redor da bandeja, falam o seu nome, vibram e riem. Depois de colocadas algumas cores, Natália [professora do G2] busca o borrifador e lança um esguicho na água. Rafaela (G3) pede para fazer também e, então, ela e outras crianças passam a borrifar na água. Um pouco depois, Natália convida as crianças a irem com a bacia e a mesinha mais perto da luz (da abertura do solário para o parque), para mostrar às crianças como a cor da água fica diferente ali, explicando que isso acontecia por causa da incidência de luz. Observadas as diferenças, Renata retoma o uso das cápsulas, agora com a água colorida, e as crianças voltam a experimentar brincando. [...] (Registro de observação, 14/09/2018).*

Considerando que a atividade principal do desenvolvimento das crianças bem pequenas é a atividade de manipulação de objetos (ELKONIN, 2012), é possível observar que as professoras selecionaram diferentes objetos para que as crianças pudessem não somente explorar, mas também compreender diferentes formas de utilização. Tomasello (1999) indica que além das *affordances* de ordem sensório-motoras intrínsecas à natureza de cada objeto, há

nesses artefatos culturais o que ele chama de *affordances* intencionais, que estão relacionadas ao entendimento dos objetivos de utilização de cada objeto no seu contexto cultural. Aprender para que cada objeto existe e é utilizado faz parte do processo de humanização, a partir do qual a criança vai assumindo diferentes papéis nos seus grupos sociais.

Nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil está colocado o desenvolvimento de práticas que busquem a articulação entre os saberes e as experiências das crianças e os conhecimentos já sistematizados cultural, ambiental, científica, artística e tecnologicamente (BRASIL, 2010). Importa considerar práticas que promovam relações de aproximação, conhecimento e pertencimento com relação à natureza e que considerem as especificidades e os interesses dos grupos de bebês e crianças, pois pensar a aprendizagem na educação infantil não significa adotar uma perspectiva de escolarização que ocorre em outros níveis de ensino. De acordo com Rogoff (2005), a infância humana é visivelmente longa em comparação a outras espécies, tornando-a um período potente para aprendizagens e essa “aparente desvantagem em termos biológicos constitui uma vantagem em termos culturais” (PINO, 2005, p. 47). Mello (2007) também destaca a importância da infância no processo de desenvolvimento humano, problematiza práticas que antecipem a escolarização para a educação infantil e encurtem esse importante processo de formação basal, e defende práticas educativas coerentes com as peculiaridades do desenvolvimento infantil.

Vigotski (2001) demonstra que aquilo que as crianças (ou os/as adultos/as) sabem, que conseguem fazer sozinhas, ou os problemas que conseguem resolver de forma autônoma, representam o seu Nível de Desenvolvimento Atual. E, portanto, se elas já são capazes de realizar algo sozinhas, ele defende que não é sobre esse domínio que deveria incidir o processo educacional. Apesar de Vigotski (2001) também reconhecer que não é útil ensinar a uma criança o que ela não é capaz de aprender, por conta da necessidade de amadurecimento das estruturas fisiológicas, por outro lado, ele afirma que é a aprendizagem que desencadeia e conduz o desenvolvimento.

Isso é possível quando esses saberes ou habilidades estão (metaforicamente) localizados na Zona de Desenvolvimento Iminente, que corresponde à distância entre aquilo que cada um/a consegue fazer sozinho/a (Nível de Desenvolvimento Atual) e aquilo que consegue fazer com o auxílio de outras pessoas. Ainda que não se saiba ou não se consiga fazer por si só, quando se faz em colaboração, com orientação ou ajuda, sempre se pode fazer mais, resolver tarefas mais difíceis, mesmo que com certo limite (VIGOTSKI, 2001). Esse limite existe, porque, por se tratar de uma zona, ela possui certas fronteiras, que variam de

pessoa para pessoa em função de suas vivências prévias, do contexto histórico-cultural, da idade, entre outros fatores. Assim, para Vigotski (2001), aqueles saberes, funções ou habilidades que estão localizados na Zona de Desenvolvimento Iminente mais próximos à fronteira com o Nível de Desenvolvimento Atual são mais bem sucedidos quando realizados com cooperação, enquanto que aqueles situados próximos à fronteira oposta, são realizados com maior dificuldade, mesmo que com ajuda. E os que estão para além desta fronteira não se consegue realizar nem com auxílio. Os dados da pesquisa demonstram que esses processos também podem acontecer no contato com a natureza:

#### ***Episódio nº 4 – Subindo na árvore I***

*Em uma saída da escola, as crianças do G2/G3 estão explorando uma área até então não visitada pelo grupo. Quando estávamos nos dirigindo a um outro espaço, observo que Renata [professora do G3] está ajudando algumas crianças a subir em uma árvore. É uma árvore meio inclinada, então as crianças até conseguem começar a subir no seu tronco, mas, como depois ela ganha altura, ainda não conseguem avançar. A professora, então, ajuda as crianças, segurando-as, mas possibilitando que elas possam ir se agarrando na árvore e se movimentando para conseguir subir (Registro de observação, 18/09/2018).*

Muitas árvores possibilitam, em termos de *affordance*, que as crianças subam nelas. Entretanto, dependendo da árvore, isso se torna um desafio que não vai ser viável para todas as crianças em razão da sua constituição corporal (ou mesmo da compreensão de que subir nas árvores é algo perigoso e que deveria ser evitado). Como lembra Brougère, “limitar a participação é reduzir a *affordance* da situação e, portanto, seu potencial de aprendizagem. Possibilitar o engajamento em novas atividades, ao contrário, aumenta esse potencial” (2012, p. 315). Limitar ou possibilitar a participação de bebês e crianças é contribuir para diminuir ou aumentar a sua potência de agir, sendo necessário, antes disso, que a situação possa oferecer (*afford*) oportunidades de envolvimento e de participação (BROUGÈRE, 2012).

Assim, embora subir na árvore seja uma *affordance* em que as crianças dessa faixa etária ainda não consigam se engajar sozinhas, o posicionamento adulto frente a essa possibilidade pode ser de limitá-la, ou propiciá-la, como fez a professora. Compreendendo a importância dessa vivência para que as crianças desenvolvam suas habilidades corporais, experimentem a sensação de subir em uma árvore e se aproximem da natureza, os/as adultos/as responsáveis podem ajudá-las a desenvolver essa e outras capacidades, a partir das *affordances* que se constituem na relação com o meio. Esse é o papel docente atuando na Zona de Desenvolvimento Iminente: planejar, propor, acompanhar, orientar (verbalmente ou não), fazer conexões entre aquilo que as crianças já conhecem e o que é novo, ou que ainda

não dominam, sempre considerando contribuições a nível de colaboração, pois as crianças precisam ser autoras do que vivem na escola infantil e não agindo como sombras, reproduzindo os feitos do/a professor/a.

Vigotski anuncia que “em colaboração a criança sempre pode fazer mais do que sozinha” (2001, p. 329). Com isso, o significado do termo colaboração ganha força, pois implica que as partes da relação desempenhem papéis ativos. Inclusive, não se trata somente de um adulto ajudando a criança, mas que essa colaboração pode se dar a partir da relação com crianças mais experientes em determinada atividade. Essa relação contribui para que aquelas que estão começando a aprender algo melhor dominem os saberes e habilidades que ainda estão na sua Zona de Desenvolvimento Iminente, seja por meio de orientações por parte das mais experientes, ou tendo essas como inspiração nas suas ações e brincadeiras.

Inspirar-se tem relação com a frequente ação das crianças, desde bebês, em imitar umas às outras (e as pessoas adultas). Nela, a criança não reproduz uma cópia simplista e, sim, um papel ativo, que permite desenvolver algo novo, possibilitando a aprendizagem (VIGOTSKI, 2001). A imitação é, para as crianças, uma forma de participação que possibilita a aprendizagem enquanto um processo que vai desde fazer como os outros a fazer com os outros (BROUGÈRE, 2012). Reforçando o ponto de que, para a imitação ser possível (fazer como os outros), a determinada atividade ou função precisa estar na Zona de Desenvolvimento Iminente, por meio da imitação as crianças se envolvem para conseguir passar daquilo que já conseguem fazer para o que ainda não conseguem (VIGOTSKI, 2001), como acontece no próximo episódio:

***Episódio nº 5 – Subindo na árvore II***

*Após o lanche no deck da goiabeira (e a dança da chuva), algumas crianças ainda estão lanchando e outras brincam com elementos presentes nesse espaço. Rafaela (G3) vai até a goiabeira, que tem uma bifurcação na altura das crianças, e sobe sobre ela, dizendo que é o seu cavalo. Faz carinho no seu cavalo, falando que ele adora carinho. Em seguida, desce, mas segue brincando com ele. Marília (G2) havia observado Rafaela subindo na árvore, se interessa pela brincadeira, se aproxima e também começa a subir. Para ela é um pouco mais difícil, mas acompanho seus movimentos e ela consegue subir na árvore. Nesse momento, o grupo é convidado para ir brincar no parque pequeno, pois todas as crianças terminaram o lanche (Registro de observação, 31/08/2018).*

Percebe-se, nesse registro, a observação de Marília, que viu Rafaela subindo na árvore e desejou subir também. O fato de poder estar na companhia de uma criança maior e que já conseguia subir naquela árvore a motivou a tentar fazer o mesmo, ainda que ela fosse bem menor. Observando Rafaela, ela se movimenta de modo que conseguisse subir na árvore

também – o que só foi possível dada a existência de árvores no interior da escola e a postura dos/as adultos/as frente aos diferentes contatos estabelecidos entre as crianças e as árvores.

Rogoff (2005) e Brougère (2012) consideram as aprendizagens realizadas por meio de participação cotidiana em atividades culturais, o que é interessante para pensar as práticas na e com a natureza. Rogoff (2005) destaca que as crianças desenvolvem as suas habilidades contextualmente e com o apoio da sua comunidade. Desse modo, as formas de participação aceitáveis das crianças em cada atividade apresentam variações em cada grupo e são atravessadas por outras categorias, como gênero, classe, raça, geração e localidade. É nesse sentido que a autora responde à questão que ela mesma apresenta “em que momento a capacidade de discernimento e a coordenação das crianças lhes permitem manusear facas afiadas com segurança?” (ROGOFF, 2005, p. 17), com um “depende”, pois a possibilidade de participação das crianças está vinculada às limitações colocadas pela comunidade.

Dessa forma, o afastamento da infância com relação à natureza pode indicar, com o passar das gerações, um contato cada vez menos significativo, um conhecimento menor e uma participação mais limitada e menos frequente das crianças em práticas culturais relacionadas a ela, o que acirra o afastamento. Na contramão desse movimento, considerando que as crianças aprendem observando e participando de atividades culturais compartilhadas (ROGOFF, 2005; BROUGÈRE, 2012), a escola precisa possibilitar essa aproximação às práticas junto à natureza.

Brougère indica que as formas de participação em alguma atividade vão se ampliando e modificando e que aprendizagem e participação estão estritamente associadas nos inícios, reinícios, margem e desestabilização em alguma atividade (2012). De acordo com o autor, a *affordance* de uma situação vale pelas possibilidades que oferece em ser uma novidade, algo original e diferente para cada pessoa (BROUGÈRE, 2012): por isso, com o tempo, situações que proporcionaram intensas aprendizagens podem se tornar saturadas – estariam no Nível de Desenvolvimento Atual, de que falava Vigotski (2001) –, o que leva à busca de outras situações com as quais possa se engajar – que estejam na Zona de Desenvolvimento Iminente (VIGOTSKI, 2001) –, ponto que reforça a importância do contato com a natureza não somente pela sua multiplicidade de *affordances*, mas também pela sua constante renovação. As crianças estão sempre atentas aos acontecimentos ao seu redor, demonstrando uma disponibilidade para aprender. Assim, no campo, um fato presenciado pelas crianças após o término de uma proposta com o grupo foi motivo para observação e elaboração do ocorrido:

***Episódio nº 8 – A água no parque***

*Quando a proposta de coloração da água se conclui, Natália [professora do G2] lança a água que estava na bandeja no parque, enquanto as crianças observam. Mesmo que tenha chovido e a areia estivesse molhada, como a água jogada estava tingida, ela provocou uma aparência diferente no solo. À medida que todos se afastam, Juliana (G2) e Hugo (G3) permanecem à beira da cerca, comentando o ocorrido. Hugo diz 'caiu a água' e Juliana reforça dizendo 'olha lá, caiu a água, Hugo'. Eu comento 'está tudo molhado' e ela confirma. Eles vão até a mesinha onde estava a bacia, voltam para o portão e repetem o diálogo com espanto sobre o que acontecera com a água na areia do parque (Registro de observação, 14/09/2018).*

O que para adultos/as pode ser um evento despercebido, para as crianças é conhecimento empírico, a base do conhecimento científico: ter observado a professora jogar a água colorida no parque lhes provocou a prestar atenção sobre o fato de que ela molhava a areia de uma forma diferente do que a água da chuva fazia. Mesmo sendo um registro curto, por ora, finaliza as análises aqui presentes, pois expressa tanto a curiosidade e a sensibilidade que as crianças apresentam desde pequenas, quanto os convites à contemplação, à admiração e à aprendizagem que os elementos e fenômenos da natureza proporcionam.

**Mais algumas considerações**

Essa pesquisa contribuiu para evidenciar que, quando possibilitadas pela presença da natureza na escola e pela postura do/as adultos/as, podem ser desenvolvidas, a partir das ações das crianças e das proposições docentes na e com a natureza, relações afetivas, que aumentam a potência de agir das crianças, dentre as quais aquelas concernentes à aprendizagem. A natureza mostrou-se bastante potente ao provocar os diferentes sentidos humanos, desnaturalizando a ideia de que o conhecimento somente ocorre dentro de sala fechada, pois como esclareceu Espinosa (2017) aquilo que acontece no corpo será percebido pela mente.

Os dados das observações sugerem que, assim como nos espaços fechados, a ocupação e a circulação dos grupos de crianças nos espaços externos dentro e fora da escola requer planejamento, mas, além disso, também solicita um olhar atento e aberto para acolher os convites que a natureza faz. As vivências no espaço externo com presença da natureza ou a partir da proposição das professoras com diferentes materiais naturais podem se configurar como possibilidades para que crianças bem pequenas conheçam de forma mais ativa e significativa o funcionamento do mundo e como podem com ele se relacionar, ampliando sua potência de agir e suas possibilidades de atuação. O trabalho com conceitos espontâneos e/ou científicos (de modo coerente com a faixa etária) e brincadeiras de manipulação de objetos,

considerada a atividade principal do desenvolvimento das crianças bem pequenas (ELKONIN, 2012), foram algumas dessas possibilidades analisadas.

O estudo evidenciou que quando há possibilidades de observação e participação por parte das crianças, em colaboração com outras mais experientes e mediadas pelas pessoas adultas, seus modos de atuação e conhecimentos metaforicamente localizados na Zona de Desenvolvimento Iminente vão sendo modificados e ampliados, promovendo novas aprendizagens, o que também pode ocorrer nas relações na e com a natureza. Assim, a natureza coloca-se como desafiadora pelas múltiplas *affordances* que apresenta, as quais, quando somadas a intencionalidades docentes que levem em conta as especificidades das crianças e desafiem as lógicas que provocam o afastamento da natureza, convocam-nos a pensar possibilidades de aproximação mais frequentes e constantes com ela.

## Referências

AFFORD. In: MICHAELIS. **Moderno Dicionário Inglês**. São Paulo: Melhoramentos, 2019b. Disponível em <https://michaelis.uol.com.br/moderno-ingles/>. Acesso em: 23 jul. 2019.

BOGDAN, Robert Charles; BIKLEN, Sari Knopp. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Porto: Porto Editora, 1994.

BRASIL. **Lei nº 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 1996. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm). Acesso em: 10 ago. 2016.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 510**, de 7 de abril de 2016. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais cujos procedimentos metodológicos envolvam a utilização de dados diretamente obtidos com os participantes ou de informações identificáveis ou que possam acarretar riscos maiores do que os existentes na vida cotidiana, na forma definida nesta Resolução. Brasília: Presidência da República, 2016. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf>. Acesso em: 08 jun. 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular: educação é a base**. Brasília: MEC, 2017. Disponível em: [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518\\_versaofinal\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf). Acesso em: 24 jun. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria nº 959**, de 27 de setembro de 2013. Estabelece as diretrizes e normas gerais para o funcionamento dos Colégios de Aplicação vinculados às Universidades Federais, Brasília, 2013. Disponível em: <http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=9&data=30/09/2013>. Acesso em: 05 jul. 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Diretrizes curriculares nacionais para a educação infantil**. Brasília: MEC, SEB, 2010. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=9769-diretrizescurriculares-2012&category\\_slug=janeiro-2012-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=9769-diretrizescurriculares-2012&category_slug=janeiro-2012-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 28 maio 2015.

BROUGÈRE, Gilles. Uma teoria da aprendizagem adaptada: a aprendizagem como participação. In: BROUGÈRE, Gilles; ULMANN Anne-Lise. **Aprender pela vida cotidiana**. Campinas: Autores Associados, 2012. p. 307-320.

CASTELLI, Carolina Machado. **Os bebês, as crianças bem pequenas e a natureza na educação infantil: achadouros contemporâneos**. Orientadora: Ana Cristina Coll Delgado. 2019. 304 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2019.

COHN, Clarice. **Antropologia da Criança**. 2. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2009.

ECOLOGIA. In: MICHAELIS. **Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa**. São Paulo: Melhoramentos, 2019a. Disponível em: <https://michaelis.uol.com.br/>. Acesso em: 23 jul. 2019.

ELKONIN, Daniil Borisovich. Enfrentando o problema dos estágios no desenvolvimento mental das crianças. Tradução de Maria Luísa Bissoto. **Educar em Revista**, Curitiba, n. 43, p. 149-172, jan./mar. 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/er/n43/n43a11.pdf>. Acesso em: 12 jan. 2019.

ERICKSON, Frederick. Qualitative methods in research on teaching. In: WITTROCK, Merlin (ed.). **Handbook of research on teaching**. Chicago: Macmillan, 1986. p.119-161.

ESPINOSA [SPINOZA], Benedictus de. **Ética**. Tradução de Tomaz Tadeu. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2017.

FERREIRA, Manuela. “- Ela é a nossa prisioneira!” – Questões teóricas, epistemológicas e ético-metodológicas a propósito dos processos de obtenção da permissão das crianças pequenas numa pesquisa etnográfica. **Revista Reflexão e Ação**, v. 18, n. 2, p. 151-182, 2010. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/reflex/article/view/1524/1932>. Acesso em: 10 jun. 2017.

GEERTZ, Clifford. **A interpretação das culturas**. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

GOTTLIEB, Alma. **Tudo começa na outra vida: a cultura dos recém-nascidos na África**. São Paulo: Fap-Unifesp, 2013.

GIBSON, James Jerome. A preliminary description and classification of affordance. In: REED, E.S.; Jones, R. (eds.). **Reasons for Realism**. Chapter 4.9, Part II. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates, Inc, 1982a. p. 403-406. Disponível em: <https://commons.trincoll.edu/purpleperils/1970-1971/a-preliminary-description-and-classification-of-affordances/>. Acesso em: 02 out. 2018.

GIBSON, James Jerome. More on Affordances. In: REED, E.S.; Jones, R. (eds.). **Reasons for Realism**. Chapter 4.9, Parts III and IV. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates, Inc, 1982b. p. 406-408. Disponível em: <https://commons.trincoll.edu/purpleperils/1970-1971/more-on-affordances/>. Acesso em: 02 out. 2018.

GIBSON, James Jerome. The Theory of Affordances. In: GIBSON, James Jerome. **The Ecological Approach to Visual Perception**. Boston: Houghton Mifflin, 1986. p. 127-143.

GOBBATO, Carolina. Os bebês estão por todos os espaços: **Dos bebês na sala do berçário aos bebês nos contextos de vida coletiva da escola infantil**. 2011. 221 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011. Disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/29947/000778517.pdf?sequence=1>. Acesso em: 27 abr. 2017.

GRAUE, Elizabeth; WALSH, Daniel. **Investigação Etnográfica com Crianças: Teorias, Métodos e Ética**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2003.

GUERRA, Monica. Ricerche. In: GUERRA, Monica (a cura di). **Suggestioni nell'incontro tra educazione e natura**. Milano: FrancoAngeli, 2015. p. 39-58.

IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). **Classificação e caracterização dos espaços rurais e urbanos do Brasil: uma primeira aproximação**. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2017. p. 1-83.

INEP (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira). **Resumo Técnico: Censo da Educação Básica 2018**. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2019. p. 1-70.

JUNQUEIRA FILHO, Gabriel de Andrade. **Linguagens geradoras: seleção e articulação de conteúdos em educação infantil**. Porto Alegre: Mediação, 2005.

LIMA, Mayumi Souza. **A cidade e as crianças**. São Paulo: Nobel, 1989.

LOUV, Richard. **A última criança na natureza: resgatando nossas crianças do Transtorno do Deficit de Natureza**. São Paulo: Aquariana, 2016.

OLIVEIRA, Zilma de Moraes Ramos de. **Educação Infantil: fundamentos e métodos**. São Paulo: Cortez, 2013.

MAIA, Marta Nidia Varella Gomes. **Currículo da educação infantil e datas comemorativas: o que dizem profissionais e crianças**. 2016. 191 f. Tese (Doutorado em Educação) – Departamento de Educação do Centro de Teologia e Ciências Humanas, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: <https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/colecao.php?strSecao=resultado&nrSeq=33748@1>. Acesso em: 20 jun. 2019.

MELLO, Suely Amaral. Infância e humanização: algumas considerações na perspectiva histórico-cultural. **Perspectiva**, Florianópolis, v. 25, n. 1, p. 57-82, jan./jun. 2007. Disponível

em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/viewFile/1630/1371>. Acesso em: 03 mar. 2017.

NDI. Núcleo de Desenvolvimento Infantil. Centro de Ciências da Educação. Universidade Federal de Santa Catarina. **Proposta Curricular**. Florianópolis: NDI/CED/UFSC, 2014. v. 1. Disponível em: <http://ndi.ufsc.br/files/2015/04/Proposta-Curricular-do-NDI.pdf>. Acesso em: 14 abr. 2021.

PINO, Angel. **As marcas do humano**: às origens da constituição cultural da criança na perspectiva de Lev S. Vigotski. São Paulo: Cortez, 2005.

ROGOFF, Barbara. **A Natureza Cultural do Desenvolvimento Humano**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

SILVA, Andressa Joseane da. **A organização dos espaços na educação infantil e sua influência na expressão cultural das crianças de 0 a 3 anos**. 2010. 162 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Unidade Acadêmica de Humanidades, Ciências e Educação, Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, 2010. Disponível em: <http://200.18.15.60:8080/pergamumweb/vinculos/00004C/00004C66.pdf>. Acesso em: 16 jun. 2016.

TIRIBA, Léa. Crianças da natureza. In: Seminário Nacional Currículo em Movimento – **Perspectivas Atuais**, 1., 2010, Belo Horizonte. Anais [...] Belo Horizonte: MEC, 2010. p. 1-20. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2010-%20pdf/7161-2-9-artigo-mec-criancas-natureza-lea-tiriba/file>. Acesso em: 20 out. 2015.

TIRIBA, Léa. **Crianças, natureza e educação infantil**. 2005. 247 f. Tese (Doutorado em Educação) – Departamento de Educação do Centro de Teologia e Ciências Humanas, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2005. Disponível em: <https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/colecao.php?strSecao=resultado&nrSeq=7704@1>. Acesso em: 29 out. 2015.

TIRIBA, Léa; FLORES, Maria Luiza Rodrigues. A Educação Infantil no contexto da Base Nacional Comum Curricular: em defesa das crianças como seres da natureza, herdeiras das tradições culturais brasileiras. **Debates em Educação**, Maceió, v. 8, n. 16, p. 157-183, jul./dez. 2016. Disponível em: <http://www.seer.ufal.br/index.php/debateseducacao/article/view/2422/2140>. Acesso em: 31 out. 2017.

TOMASELLO, Michael. **The Cultural Origins of Human Cognition**. Cambridge: Harvard University Press, 1999.

TONUCCI, Francesco. **Quando as crianças dizem: agora chega!** Porto Alegre: Artmed, 2005.

UFSC. Gabinete do Reitor. **Portaria nº 0118/GR/80, de 07 de abril de 1980**. Cria o Núcleo de Desenvolvimento Infantil desta Universidade. Florianópolis: UFSC, 1980. Disponível em: <http://notes.ufsc.br/aplic/portaria.nsf/4776580cad62c24303256261005f49bd/5c03cbf9497fcdf03256325000ccc1?OpenDocument&Highlight=2,0118%2FGR%2F80>. Acesso em: 14 abr. 2021.

VIGOTSKI, Lev Semionovich. A construção do pensamento e da linguagem. Tradução de Paulo Bezerra. 1. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2001.