Ambiente & Educação
Revista de Educação Ambiental

E-ISSN 2238-5533
Volume 26 | nº 1 | 2021
Artigo recebido em: 12/06/2020
Aprovado em: 05/07/2021

Graciele Cristiane Rambo
[Professora e Pedagoga, formada em História e Pedagogia, com pós graduação em Ed. Especial, mestrado concluído em Desenvolvimento Rural Sustentável (Unioeste) e mestranda no Programa de Ciências Ambiental (Unioeste)]

ORCID: https://orcid.org/0000-0002-8760-8961

Marli Renate von Borstel Roesler
[Possui graduação em Serviço Social pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (1982), mestrado em Educação pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (1994), doutorado em Serviço Social pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (2002), pós-doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento pela Universidade Federal do Paraná (2012). Professora associada (nível C) da Universidade Estadual do Oeste do Paraná no Curso de Graduação em Serviço Social - UNIOESTE/Toledo.]

ORCID: https://orcid.org/0000-0002-5474-7877

PRIMEIRA INFÂNCIA E NATUREZA: INVESTIGAÇÃO DA PERCEPÇÃO AMBIENTAL NO CONTEXTO ESCOLAR

Early childhood and nature: investigation of environmental perception in the school context

Resumo

A presente pesquisa intentou compreender como a escola organiza e mantém espaços destinados ao brincar e que valorizem a aproximação da criança de elementos da natureza durante a Primeira Infância. Para tanto, como metodologia de trabalho optou-se pelo levantamento bibliográfico de cunho teórico e científico aliados a pesquisa de campo, o qual visou o levantamento de informações por meio de registros iconográficos. Mediante os dados levantados pode-se evidenciar o quanto é importante a valorização e disponibilidade de espaços naturalizados no ambiente escolar. No entanto, para que isso ocorra se faz necessário uma mudança de paradigma dentro das instituições de ensino, para que se possa olhar os *'espaços abertos'* como um lugar de movimento, interação e descontração, onde por intermédio do brincar se é permitido conhecer e vivenciar o convívio cuidadoso com todas as formas de vida.

Palavras-chave: Natureza; Escola; Primeira Infância.

.

Abstract

This research aimed to understand how the school organizes and maintains spaces for playing and that value the child's approach to elements of nature during Early Childhood. Therefore, as a work methodology, a theoretical and scientific bibliographic survey was chosen, combined with field research, which aimed to gather information through iconographic records. Through the data collected, it is possible to show how important the valuation and availability of naturalized spaces in the school environment is. However, for this to occur, a paradigm shift within educational institutions is necessary, so that 'open spaces' can be seen as a place of movement, interaction and relaxation, where through play it is allowed to know and experience the careful interaction with all forms of life.

Keywords: Nature; School; Early Childhood.

Introdução

O mundo vivencia, nas últimas décadas, o levantar de uma grande revolução científica e tecnológica e, como consequência, tem colocado a humanidade, em especial as crianças, em um patamar de acesso a bens e serviços nunca antes imaginados. Com isso tem afastado de sua natureza e dos desejos do seu corpo biológico. Esta situação tem criado um antagonismo que nos leva a refletir, entre usufruir da comodidade ofertada pela vida moderna, e para isso pagar o alto preço atrelado à destruição do nosso meio ambiente, ou a ressignificar nossa relação com o mesmo e garantir que outras gerações também tenham a oportunidade de desfrutar de tudo que há de grandioso e exuberante em nosso planeta.

Sendo assim, o presente trabalho objetiva analisar a importância da Primeira Infância dentro do processo de formação do ser humano e a relação da criança com o meio natural, bem como, a percepção de natureza que esta tem estabelecido e significado em sua vida cotidiana dentro dos espaços escolares. Entendendo-se assim como Primeira Infância o “período que abrange os primeiros 6 (seis) anos completos ou 72 (setenta e dois) meses de vida da criança” (BRASIL, 2016).

Compreende-se que o desenvolvimento integral da criança, enquanto ser biológico, inclui seu lugar no espaço e as influências sociais e cognitivas

que esta recebe, assim, analisar a percepção ambiental que carrega dos seus espaços de convivência, possibilita ressignificar esses locais a fim de fortalecer sua formação ambiental e contribuir para seu entendimento de como todas as formas de vida se constituim e se inter-relacionam ao mesmo tempo em que pratica uma das atividades mais comum dessa fase da vida, o brincar.

Entende-se que nos primeiros anos de vida e início do desenvolvimento infantil boa parte das crianças passam a frequentar espaços formais de ensino, o que torna significativo refletir como esses espaços têm corroborado para a promoção do contato dela com a natureza e o desenvolvimento do respeito e cuidado com a terra.

Considera-se que a escola, nesse contexto, torna-se um espaço privilegiado para promover ações orientadas, que possibilitam momentos de encontro com a natureza, considerando o tempo de permanência diária da criança nesse espaço. Seber (1989), por sua vez, aponta a importância dessas vivências na Primeira Infância, tendo em vista que muitos valores são formados durante esta fase, pois “o conhecimento é construído durante as interações da criança com o mundo”, como também a construção de uma relação de amor, cuidado e preservação dos recursos naturais.

Para tanto, este trabalho buscou identificar como alunos do 1º ano das séries iniciais das escolas municipais de Marechal Cândido Rondon – PR (Brasil), têm convivido com elementos da natureza nos espaços escolares. Utilizando-se como instrumento investigativo o desenho, o qual não teve o intuito de avaliar o nível intelectual e seu estágio de desenvolvimento motor, mas sim sua capacidade de representatividade dos espaços de vivências com a natureza oportunizada pela escola. Considerando que, “o desenho não é um simples reflexo das aptidões grafomotoras: ele representa a visão do mundo da criança, que nele projeta seu mundo interior” (ARFOUILLOUX, 1983, p. 135).

E assim, buscar compreender como a escola organiza e mantém espaços destinados ao brincar e que valorizem a aproximação da criança de elementos da natureza, possibilitando que ela conheça e estabeleça vínculos de pertencimento ao meio natural, bem como, que ela reflita sobre seu direito a um ambiente ecologicamente equilibrado e sadio, que lhe proporcione

qualidade de vida e um desenvolvimento enquanto ser humano responsável no cuidado com o planeta Terra.

Método

A importancia do brincar para o desenvolvimento da criança

Uma atividade muito característica durante a fase da infância é o brincar. Questão essa que tem sido alvo de inúmeras pesquisas, principalmente pela psicologia, devido à influência que exerce no desenvolvimento infantil. No entanto, compreende-se que apesar dessa ação ser mais evidente e perceptível nesta fase do desenvolvimento ela também pode perpassa por toda a vida humana contribuindo e trazendo inúmeras vantagens através das experiências proporcionadas.

De acordo com Piorski (2016), a construção dos símbolos e significados que permeiam a infância, transformam-se aos poucos no seu imaginário. Sendo assim, nesse período, imaginar é criar imagens contínuas, ligadas ao início de tudo, de como os fenômenos, os elementos que constituem a vida, como água, fogo, ar, terra e principalmente os mistérios ligados ao nascimento e a morte acontecem. Podemos dizer que durante esse período muitas perguntas constituem suas narrativas. Ao brincar de fazer de conta assumem na sua fala, no pensar e no imaginar as estruturas simbólicas, que mais tarde ajudarão interagir, interpretar e dar significado para as coisas que despontarão no nascimento da consciência (PIORSKI, 2016, p. 27).

O brinquedo, ou o ato de brincar, nesse contexto, proporciona à criança a construção de um mundo imaginário de faz-de-conta, onde, aos poucos, ela se apropria das regras de convívio coletivo e social:

> Apesar da relação brinquedo-desenvolvimento poder ser comparada à relação instrução desenvolvimento, o brinquedo fornece ampla estrutura básica para mudanças das necessidades e da consciência. A ação na esfera imaginativa, numa situação imaginária, a criação das intenções voluntárias e a formação dos planos da vida real e motivações volitivas - tudo aparece no brinquedo, que se constitui, assim, no mais alto nível de desenvolvimento pré-escolar. A criança desenvolve-se, essencialmente, através da atividade de brinquedo (VYGOTSKY, 1984, p. 69).

Sendo assim, proporcionar espaços abertos, ao ar livre, em contato com a natureza para a criança brincar, contribuirá para a construção de regras de valores e cuidados que poderão acompanhá-la durante todo seu desenvolvimento. A escola, enquanto instituição formadora, é um ambiente em que experiências importantes da infância serão vividas. Conforme estabelecido no Estatuto da Criança e do Adolescente – ECA, o "brincar, praticar esportes e divertir-se" torna-se assim um direito assegurado, o qual possibilita que sua aprendizagem seja ressignificada e amadurecida conforme o ambiente de aprendizagem lhe ofereça novos desafios (BRASIL, 1990).

Dessa forma, Barros (2018) destaca que a qualidade de um ambiente escolar é o resultado de fatores, os quais influenciaram na construção sensória da criança: como a iluminação, cores, clima, sons, textura, cheiros e sabores. Entretanto, boa parte da estrutura disponível para as crianças, com a finalidade que ela amadureça seus sentidos, são compostos quase que exclusivamente por brinquedos industrializados, sem vida (BARROS, 2018, p. 77). Quando poderia estar aproveitando os pátios escolares, os quais podem ser vistos como lugares de socialização, de troca, de convívio, bem como de experimentação e exploração, sendo redutos da circulação de saberes, hábitos, costumes, rituais e brincadeiras que fazem parte da cultura da infância e que têm sido transmitidas entre pares por gerações. Assim, a autora destaca que brincar com material advindo da natureza, atende a sua vontade de construir, criar e montar, possibilitando o desenvolvimento de habilidades motoras e de criação cada vez mais complexas na relação com o mundo à sua volta (BARROS, p.21, 2018).

Nesse sentido, Barros (2018) sugere a oferta de alguns materiais como ferramenta lúdica: **1) Brinquedos de madeira:** pois possuem peso, textura, durabilidade e aroma diferente dos brinquedos industrializados; **2) Utensílios de cozinha de louça, madeira ou metal:** os quais acionam a imitação do mundo real, do adulto; **3) Materiais não estruturados:** restos de madeiras, cascas, sementes, pedras, palha, conchas, etc, favorecem o potencial criativo das crianças. Essas partes soltas proporcionam a autoria do fazer e do

aprender; **4) Elementos naturais**: terra, areia, ar, água, barro e fogo. Cada um deles traz uma mensagem especial e uma sensação diferente para a criança, permite vencer o medo que os adultos têm que a criança adoeça, o que a afasta, por exemplo, do contato com a água (BARROS, 2018, p. 77-78).

Nessa perspectiva, a proximidade com diferentes elementos da natureza contribui para que a criança forme suas próprias ideias e hipóteses da formação do mundo, como também dos elementos que compõem a vida humana e planetária.

O brincar, na Primeira Infância, apresenta um aspecto muito importante dentro do contexto de desenvolvimento da criança, pois durante estes momentos ela cria situações de faz de conta, estimulando sua criatividade dentro de um mundo imaginário no qual se utiliza de objetos da sua própria realidade para formar seu cenário, fazendo assim a ligação entre a realidade e a imaginação.

Essas vivências promovem seu desenvolvimento, possibilitam a construção do conhecimento, superação das limitações e desenvolve-se como indivíduo, segundo Santos:

> O lúdico pode ser caracterizado como sendo um momento prazeroso de interação e aprendizagem, contribuindo assim, de maneira significativa no que diz respeito ao processo de socialização, expressão, construção do pensamento e comunicação (SANTOS, 2011, p. 12).

Deste modo, podemos considerar que o ato de brincar proporciona a ela uma aprendizagem significativa, pois permite que a criança se relacione com o mundo de forma prazerosa. É preciso considerar os espaços externos, onde ocorrerão os momentos livres de brincadeiras e socialização do conhecimento, como uma extensão da sala de aula, pois não é só espaço de aprendizagem, mas sim todo lugar em que a criança possa trocar experiências e se sentir viva, disposta e motivada a aprender, pois pode ser visto como espaço de aprendizagem, principalmente se nele há a possibilidade da criança entrar em contato com os elementos da natureza,

Conforme aponta Barros (2018) por meio do brincar livre e do convívio com a natureza é possível o desenvolvimento da criatividade, da iniciativa, da autoconfiança, da capacidade de escolhas, de tomar decisões e resolver problemas, o que por sua vez contribui para o desenvolvimento integral da

criança. “Isso sem falar nos benefícios ligados aos campos da ética e da sensibilidade, como encantamento, empatia, humildade e senso de pertencimento”, que o ambiente natural proporciona principalmente se nele a possibilidade da criança entrar em contato com os elementos da natureza (BARROS, 2018, p.17).

Sendo assim, ressalta-se a importância do brincar para o desenvolvimento pleno da criança e a importância do espaço e das ferramentas que serão ofertadas para esse momento lúdico. O espaço a que se refere diz respeito ao *‘ar livre’* dentro da própria instituição, o qual possa colocar a criança diante da liberdade e o mais próximo possível dos elementos que compõem a natureza, como: terra, pedra, água, areia e plantas.

Metodologia de Pesquisa

Para o desenvolvimento desse trabalho, utilizou-se, primeiramente, a pesquisa exploratória, que buscou “levantar informações sobre determinado objeto, delimitando assim o campo de trabalho, mapeando as condições de manifestação desse objeto”, preparando para o segundo passo da pesquisa, a explicativa (SEVERINO, 2007, p.123).

Sendo assim, o procedimento técnico adotado se caracterizou como uma pesquisa de campo, o qual objetivou o contato com o objeto de pesquisa visando a observação dos fatos tal como ele ocorre dentro dos espaços escolares. A delimitação do universo da pesquisa são as escolas municipais que prestam atendimento dentro do recorte temporal final da Primeira Infância, a quais conteplam as crianças matriculadas no 1º ano do Ensino Fundamental I da rede pública de ensino, no município de Marechal Cândido Rondon – PR, da cidade e dos distritos.

Em um segundo momento, realizou-se a pesquisa explicativa, considerando que de acordo do Gil (2008) este é o tipo de pesquisa que mais aprofunda o conhecimento da realidade, porque explica a razão, o porquê das coisas, possibilita identificar a importancia de brincar e a vivência e o contato com espaços abertos em sintonia com os elementos da natureza nas escolas.

E assim, buscou entender o quanto a oferta e as possibilidades de aproveitamento pedagógico desses espaços podem interferir durante a infância na formação de valores, cuidado e respeito com o meio ambiente que tendem a ser reproduzidos ao longo da vida adulta (GIL, 2008).

Atualmente a rede municipal de ensino é composta por dezessete escolas, as quais atendem crianças a partir de quatro anos na Educação Infantil IV e V e alunos do 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental I. Destas, dez localizadas na sede (cidade) e as outras sete nos distritos, as quais atendem ao público oriundo do campo. Como critério para seleção da população a ser pesquisada utilzou-se a delimitação do território por meio da divisão organizacional espacial do município, já pré-estabelecida entre centro, bairros e distritos. Ficando o centro da cidade denominado de *CAMPO 1*, os bairros de *CAMPO 2* e os distritos *CAMPO 3*.

Para a seleção dos elementos pertencentes a cada campo para participar da pesquisa, utilizou-se a amostra aleatória simples, tendo como referência o maior número de alunos matriculados no ano letivo de 2019. No entanto, para os campos com mais de uma escola, utilizou-se além do critério já mencionado, o de localização geográfica espacial de acordo com pontos cardeais: norte, sul, leste e oeste. Nesse sentido, a pesquisa atingiu um total de 09 (nove) escolas e 165 crianças.

Para realização da coleta de dados com as crianças, utilizou-se como técnica de pesquisa o registro iconográfico (desenho). O desenho é um importante instrumento de investigação a ser usado quando se trabalha com o público infantil, pois para eles o desenho não é a simples representação visual do objeto que está vendo, mas sim a representação da experiência que a criança tem com o objeto em particular, na qual deixa transparecer suas emoções através do registro do desenho (FERREIRA, 1998, p. 23).

É como se a expressão livre fosse considerada uma tendência natural de comunicação. A criança realiza seus desejos, exprime através de imagens o que seria impossível através de palavras. No fazer a arte de forma livre, a criança desenvolve-se, trabalhando seu lado emocional, motor, racional,

gestual. Educa-se formando hábitos de trabalho, adaptando-se ao mundo de uma forma totalmente desejável (COLA, 2014, p. 26).

No entanto Ferreira, (1998) em seus estudos aponta que o desenho por si não é autoexplicativo, exigindo a mediação da fala durante o processo de construção do desenho infantil, ao considerar que os significados de um desenho podem ser indefinidos até mesmo para quem o produziu:

> Os significados não estão nas figuras, mas são dados pela linguagem. O mundo não é visto como cores e formas, mas como sentido e significado, dados pela nossa inserção no mundo cultural, sendo a fala o instrumento que possibilita formas mais complexas de percepção cognitiva (FERREIRA, 1998, p. 13).

O fato de muitas crianças falarem, até mesmo sozinhas, durante a confecção de seu desenho indica que seus comentários devem ser considerados, na medida em que podem esclarecer o que talvez não seja evidente e visual no seu desenho (DI LEO, 1985, p. 12).

Ainda dentro de alguns aspectos característicos sobre o desenho Luquet (1969) destaca que apesar da singularidade do desenho infantil "pode considerar-se regra geral a criança representar nos seus desenhos tudo o que faz parte da sua experiência, tudo o que está aberto à sua percepção", ou seja, de modo geral o seu repertório gráfico, assim como sua experiência visual estão condicionados ao meio onde ela vive ou passa boa parte de seu dia (LUQUET, 1969, p. 22). Sendo assim:

> O desenho é uma íntima ligação do psíquico e do moral. A intenção de desenhar tal objeto não é se não o prolongamento e a manifestação da sua representação mental; o objeto representado é o que nesse momento ocupava no espirito do desenhador um lugar exclusivo ou preponderante (LUQUET, 1969, p. 23).

Os desenhos que foram selecionados para análise nesta pesquisa representam as imagens mentais de seus autores, considerando dentro dos estudos de Ferreira (1988), que a representação mental é subjetiva, pois cada indivíduo possui uma imagem singular do mesmo objeto, imagens estas que são a representação mental daquilo que a criança conhece e tem registrado em sua memória, considerando que:

> O desenho da criança, resultante de uma atividade mental e manual, é um objeto imergido do imaginário, do percebido e do real. Como jogo de encontro e combinação desses três elementos, o desenho torna-se objeto de investigação na exploração dos modos de pensar da criança (FERREIRA, 1998, p. 59).

Ferreira (1998) vai além ao trazer uma afirmação importante para o desenvolvimento deste trabalho, ao mencionar que "as crianças não desenham o que veem, mas o que conhecem", ou seja, quando ela desenha suas figuras possuem um significado para sua vida através da vivência e da relação de proximidade que a criança estabeleceu com o objeto e o grau de importância e representatividade que este tem na vida da mesma (FERREIRA, 1998, p. 104).

É relevante destacar que as crianças que participaram dessa pesquisa foram entrevistas em seu ambiente escolar sendo o trabalho conduzindo pela própria pesquisadora. Sendo assim, primeiramente realizou-se uma conversa descontraída e informal sobre o cotidiano, os lugares em que a criança gosta de estar e brincar, visando entender melhor a relação que ela estabelece com a natureza. Na sequência, as crianças foram convidadas a registrar essas experiências por meio do desenho, a partir da livre expressão, dentro do entendimento de que "parte do princípio de que o aluno deve trabalhar de forma espontânea, tendo como comportamento primordial o fazer arte, livre de conceitos teóricos" (COL A, 2014, p. 21)

Conforme os registros eram realizados, anotações foram feitas em um '*diário de bordo'* sobre os aspectos relatados, enquanto as mesmas descreviam verbalmente o que estavam desenhando. Utilizou-se desse instrumento como uma alternativa de registrar todos os detalhes da produção da criança, bem como, entendendo que se o traço não pudesse registrar algo por falta de alguma habilidade motora específica, a intencionalidade será valorizada.

Dentro desses aspectos, ao analisar os registros, três elementos foram utilizados para sua classificação: o primeiro, referente aos espaços retratados (aberto/pátio e fechado/sala), o segundo os elementos da natureza que compõem o desenho (árvores, plantas, pedras, terras, etc.) e o terceiro a

representação do lúdico através das brincadeiras com os elementos naturais (água, areia, terra, pedra, sementes, etc.).

Resultados

O brincar e aprender 'com' e 'na' natureza

Durante o desenvolvimento dessa pesquisa, destacou-se a importância do brincar para o desenvolvimento infantil, dentro de seus aspectos cognitivo, social e motor, bem como, o significado prazeroso que este ato proporciona e a significância da convivência com um ambiente natural e equilibrado para construção de seu pertencimento a esse ambiente, com vistas a contribuir para a formação de zelo e cuidado com a natureza.

Tendo como respaldo Kishimoto (2011), a qual destaca que o brincar é uma ação (ato), do qual o brinquedo torna-se suporte dessa ação, ou seja, o motivo para que esta aconteça e que se tenha a brincadeira que nada mais é do que o resultado da ação lúdica, ou seja, "o brinquedo aparece como um pedaço de cultura colocado ao alcance da criança. É seu parceiro na brincadeira. A manipulação do brinquedo leva a criança à ação e à representação, a agir e a imaginar". A cultura que pode estar interligada ao consumo, muito latente e disseminada nos tempos atuais pela mídia, colocando a criança cada vez mais em uma situação de consumo, ou a cultura atrelada a valorização do que se tem a disposição para criar e reinventar a brincadeira (KISHIMOTO, 2011, p. 75).

Entende-se aqui que o suporte chamado '*brinquedo*' pode ser encontrado e compreendido em duas esferas, enquanto material industrializado, comprado, já construído, como também brinquedos de construção em que a criança, com os artefatos que estão a sua disposição, na natureza vai criá-los. Nesse aspecto, Gadotti (2000), faz duras críticas a produção e consumo exacerbado de brinquedos industrializados, que o ritmo acelerado de produção e consumo, ditado pelo capitalismo, cria na sociedade um sentimento de troca e substituição de objetos comprados tão rápido quanto o tempo de produzir novos, despertando a "necessidade de substituir

felicidades gratuitas por felicidades vendidas e compradas" (GADOTTI, 2000, p. 175).

Ao possibilitar que a criança construa seus brinquedos e suas brincadeiras com o que está disponível na natureza permite que ela perceba que os prazeres do brincar não precisam necessariamente estar ligados ao consumo, pois as "formas, sons, gestos, afazeres, cores, sabores, texturas" que tanto atrai a criança, a sua curiosidade e seu "desejo de se intimar com a vida [...] para conhecer, pertencer, fazer parte, estar junto daquilo que a constitui como pessoa" pode estar nas coisas simples do seu entorno (PIORSKI, 2016, p. 63).

Mas, para isso, é necessário que a criança vivencie essas experiências para que desta possa se apropriar. Portanto, é preciso colocá-la diante de situações de vivência e lhe mostrar o quanto pode ser prazeroso construir uma casinha embaixo da árvore, fazer comidinhas com as folhas e sementes, engendrar pista de carrinho em meio ao chão batido, contornado por pedrinhas, entre outras formas de brincar. São vivências que precisam ser construídas, resgatadas e ensinadas.

Nesse sentido, criar possibilidades para a criança brincar em espaços que favoreçam o contato com um ambiente natural contribuiu também com o desenvolvimento da Educação Ambiental (EA) entendendo que esse é um processo "por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente" e como resultado a busca por uma sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (BRASIL, 1999).

Ao brincar e interagir '*com'* e '*na'* natureza possibilita '*com'* ela o desenvolvimento lúdico da descoberta por meio da observação de como esses elementos se constituem enquanto seres vivos, que nascem, crescem e morrem e que a morte lhe tira a possibilidade de ter novamente aquele elemento, assim como estar '*na'* natureza traz toda uma compreensão prática de conteúdos abstratos sobre o meio ambiente e a importância de cuidar e preservar, trabalhados em sala de aula, que se materializam por meio da

vivência, esfacelando assim essa visão antropocêntrica criada pelo homem sobre a natureza.

Considerando o que prevê Lei de Diretrizes e Bases (LDB) quanto ao papel da escola de assegurar a formação básica do cidadão, dentre os aspectos "a compreensão do ambiente natural e social", no entanto mediante o entendimento que nem todos os espaços escolares possuem uma arquitetura que possibilita um espaço de interação com esse ambiente natural Barros (2018) destaca que diante da falta de espaços externos apropriados e saudáveis um caminho possível "é ampliar o entendimento do lugar-escola, considerando o sistema de espaços livres e outros equipamentos públicos ou privados da cidade como territórios educativos" (BARROS, 2018, p. 51).

Nessa perspectiva de refletir de que forma pode-se pensar suas ações que favoreçam o entendimento da importância de brincar e aprender '*com*' e '*na'* natureza, Barros (2018) apresenta quatro aspectos que podem contribuir, dentre estes destaca a escola enquanto: 1) lugar de experimentar-se em movimento, 2) lugar de encontros e de sentir-se bem, 3) de sentido, significado e interesse e por fim 4) a escola como lugar de brincar.

Os espaços de contato, enquanto espaço de encontros e de sentir bem, ao possibilitar vivências no espaço externo da sala de aula "pressupõe uma reflexão sistêmica e ampla, que leve em consideração a necessidade que a criança tem de experiências sensíveis, ricas em sentidos, vínculos e descobertas" (BARROS, 2018, p. 84).

Vivenciar esses espaços naturais possibilita estimular o reconhecimento "o respeito e o convívio cuidadoso com os seres vivos e seu habitat", contribuindo para o "reconhecimento da importância dos aspectos constitutivos e determinantes da dinâmica da natureza", conforme orienta as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (BRASIL, 2012).

Reconhecer que todos os seres vivos, inclusive o humano, são habitantes de um mesmo planeta, e que compartilhamos de uma quantidade inimaginável de outras espécies de plantas e animais pode trazer uma percepção e conduzir os sujeitos a refletir "sobre o significado da presença

humana sobre o planeta [...] a imersão na natureza leva à percepção e à vivência de outras espécies.", bem como "a experiência com a natureza leva a uma modificação nas formas de sentir e portanto facilita o processo de autopercepção" (MENDONÇA; NEIMAN, 2013, p. 114-115).

De acordo com Mendonça e Neiman (2013) é uma percepção simples, mas essencial para o processo de construção individual do que chamamos de cidadania, e assim evidenciar o cumprimento de um dos principais fins da educação, ou seja, o "preparo para o exercício da cidadania" (BRASIL, 1996)

O terceiro ponto destacado por Barros (2018) está relacionado à escola enquanto espaço de sentido, significado e de interesse, ou seja, "territórios educativos mais verdes e ricos em elementos naturais contribuem para a construção de conhecimentos por meio de experiências diretas e sensíveis", e geram aprendizagens importantes na vida da criança, "essas experiências diárias com a natureza são capazes de proporcionar descobertas a respeito da complexidade e da diversidade inerentes a todos os sistemas vivos e suas inter-relações" (BARROS, 2018, p. 85).

Para tanto, faz-se necessário promover "atividades que valorizem o sentido de pertencimento dos seres humanos à natureza, à diversidade dos seres vivos (...) estimulando a percepção do meio ambiente como fundamental para o exercício da cidadania" (BRASIL, 2012). Assim, a escola é o lugar de brincar ao "ar livre entre pares, num lento exercício de encontro e contato com o outro, levando a oportunidades para o desenvolvimento de atitudes de empatia, escuta, colaboração e resolução de conflitos", com os quais a criança aprende a se conduzir diante de situações de liberdade, em que cabe a ela decidir, sem os olhos atentos do adulto (BARROS, 2018, p. 89).

A criança e sua percepção de natureza no espaço escolar

A escola enquanto espaço formal de ensino é permeado de ações que visam a construção do processo de ensino e aprendizagem. Essas ações, não são neutras, pois são dotadas de finalidades, seja de reproduzir o conhecimento cientificamente construído pela humanidade, seja de possibilitar a socialização entre seus pares, ou pelo estabelecimento de regras com vista a

contribuir para sua convivência social. Sendo assim, os espaços da rotina pedagógica destinados ao brincar podem cooperar para a construção dessa aprendizagem e o fortalecimento do vínculo entre a criança e seu habitat natural.

Nesse sentido, com vistas a compreender como são construídos esses momentos na escola e a percepção que a criança carrega consigo, em sua experiência, objetivou-se com essa pesquisa, dar voz a esse sujeito com o propósito de buscar entender, a partir de suas representações do brincar nesse espaço, bem como e onde isso ocorre, quais elementos da natureza fazem parte desse momento e o quanto ele é significativo ou pode ser na vida da mesma.

Nesse aspecto é relevante compreender o que diferencia: natureza e ambiente. Com a finalidade de entender que o objeto de estudo aqui retratado na criança, nasce dentro desse enredo e que as relações de compreensão que estabelece nesse ambiente contribuem para sua formação enquanto sujeito, considerando que "a natureza e os humanos, bem como a sociedade e o ambiente, estabelecem uma relação de mútua interação e copertença, formando um único mundo" (CARVALHO, 2012, p. 36).

Mendonça e Dias (2019), dentro desta ótica, destacam que os termos ambiente e natureza, embora muitas vezes sejam tradados como sinônimos, não são, pois trazem uma abordagem mais complexa do que usualmente se têm. E nessa perspectiva esclarece que natureza são "os fenômenos, objetos e coisas não construídas pelo homem; à obra humana se atribuiu o termo artefato. Assim, toda a dimensão do universo pertence ao campo da natureza", estes podem ser percebidos enquanto elementos isolados: uma árvore, uma rocha, um peixe e quando combinados como uma floresta, uma montanha, um cardume (MENDONÇA; DIAS, 2019, p. 24).

No entanto, ambiente não se remete a elementos isolados, ao contrário são combinações de elementos que se relacionam em dado contexto no tempo e no espaço. "Assim, não devemos falar que uma árvore compõe o ambiente de uma floresta [...] a forma de abordagem e sua escala é que definirão o ambiente a que se quer referir", ou seja, o peixe isolado não é um ambiente,

mas no conjunto do rio que ele vive, sim. Assim, compreende-se a natureza "por meio da concepção do ser humano, tornando-se ambiente apenas depois de criada uma representação mental que, ao aplicar determinada singularidade (espécie, indivíduo) resultará em meio ambiente" (MENDONÇA; DIAS, 2019, p. 24).

Para Carvalho (2012), o conceito de ambiente não é sinônimo de natureza intocada, mas sim, como um campo de interações e um "espaço relacional, em que a presença humana [...] aparece como um agente que pertence à teia de relações da vida social, natural e cultural e interage com ela" (CARVALHO, 2012, p. 37).

Reigota (2001), por sua vez aponta que ambiente é:

> Um lugar determinado e/ou percebido onde estão em relação dinâmicas e em constante interação os aspectos naturais e sociais. Essas relações acarretam processo de criação cultural e tecnológica e processos históricos e políticos de transformação da natureza e da sociedade (REIGOTA, 2001, p. 21).

De acordo com a definição de Reigota (2001), ambiente não é visto como sendo sinônimo de meio natural, pois considera que as ações que se estabelecem tanto social como cultural permitem a transformação do espaço natural e da sociedade.

Neste aspecto, entende-se que natureza é o objeto do mundo natural, enquanto que ambiente é a relação entre os elementos naturais em determinado contexto histórico e cultural, na compreensão da relação que o homem estabelece dentro desse processo.

Assim, "nossa consciência de mundo é mediada pelos órgãos corporais sensoriais, pelo cérebro e sistema nervoso e por nossa capacidade de movimento e ação" e assim, a partir dessa atuação se constroem a subjetividade e entendimento de mundo individualmente, no que diz respeito ao ambiente e à natureza (CAVALCANTE; ELALI, 2011, p. 253).

Nesse contexto, a percepção ambiental pode ser desenvolvida pelo acesso e pela possibilidade de contato e vivência com elementos da natureza no espaço escolar e dos significados e valores atribuídos a esse ambiente, e, "a partir de nossa vivência sensório-motora e das interações sociais temos a

possibilidade de construir avaliações, impressões e significados sobre uma determinada realidade", pois "as pessoas não são meros observadores do que se passa ao redor, mas a construção de imagens resulta da interação entre o observador e o ambiente" (CAVALCANTE; ELALI, 2011, p. 258 -261). De acordo com os registros, considerou-se fechado os espaços em que a criança representou a sala de aula ou similares, como refeitório e saguão, conforme é possível observar abaixo (Figura 1).

Figura 1. Espaço interno da escola / sala de aula



Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Os dois desenhos acima demonstram as possibilidades de representações realizadas pelas crianças, podendo esta ser com os colegas dentro da sala de aula (Imagem A), ou até mesmo sozinha (Imagem B).

Em contrapartida, os espaços abertos foram validados os representados pelo parquinho ou somente o pátio, ou seja, em que havia alguma possibilidade de brincar com algum elemento da natureza, como areia, pedra, terra, árvores, sementes, ou que pudesse visualmente estar inserida em um ambiente mais aberto e natural (Figura 2).

Figura 2 - Espaço externo da escola

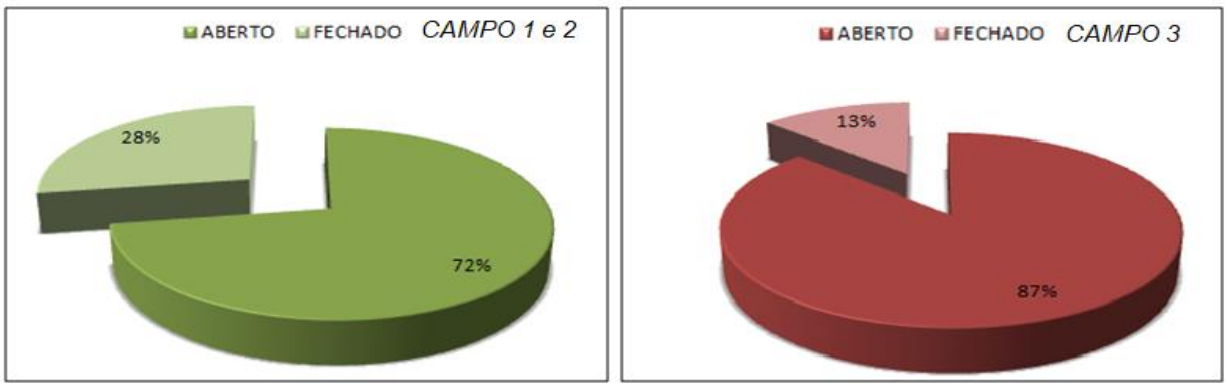


Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Conforme se observa, houve duas possibilidades de representação do espaço externo da escola, uma em que além de representar o espaço a criança representa o brincar (Imagem A), ou somente a sua representação do lado de fora da escola sem trazer a representatividade do brincar (Imagem B).

Ao analisar o primeiro elemento do *CAMPO 1 e 2,* apontou-se que dentre as opções do espaço do brincar 72% demonstram preferência por espaços abertos, enquanto 28% por brincar em lugares fechados. No *CAMPO 3* o percentual ainda é maior, sendo que 87% das crianças apresentam preferência por brincar ao ar livre em ambientes abertos, e apenas 13%, em lugares fechados (Gráfico 1).

Gráfico 1 – Preferência por ambiente aberto e/ou fechado



Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

O segundo item analisado diz respeito aos elementos da natureza utilizados para compor o desenho, podendo este apresentar-se com flores, árvores, pedras, grama, areia, pássaros entre outros (Figura 3, Imagem A) caracterizando assim a presença de elementos naturais, ou então ser

considerado sem a presença de elementos naturais quanto este foi representado, somente pela criança (Figura 3, Imagem B).

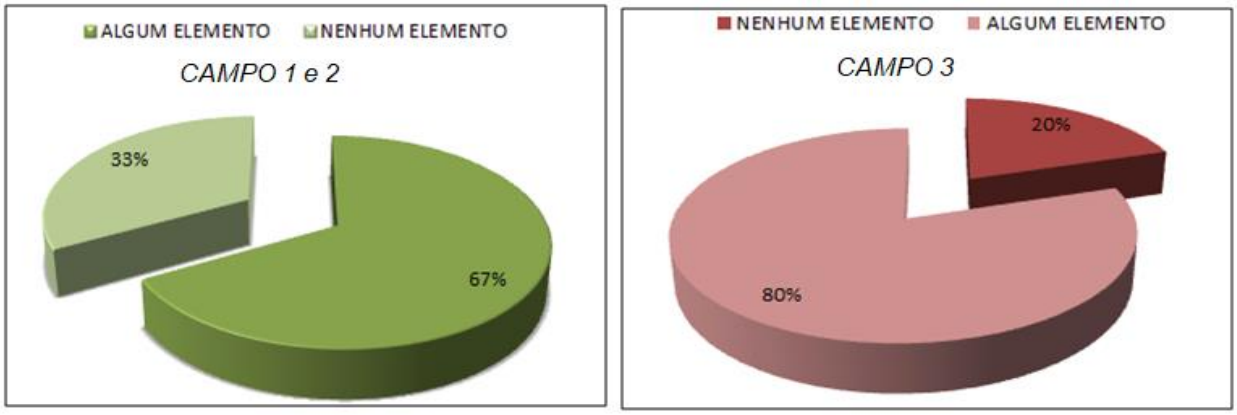
Figura 3 – Desenho com e sem a presença de elementos da natureza



Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Quanto a presença de elemento da natureza nos desenhos destacou-se no *Campo 1 e 2,* que 67% apresentaram algum elemento em seus registros, enquanto 33% não trouxeram nenhuma representatividade que pudesse ser reconhecida dentro do critério estabelecido. No *Campo 3* os desenhos que apresentaram algum elemento da natureza totalizaram 80%, os quais trouxeram em seus registros elementos ligados a natureza, e 20% nada representam (Gráficos 2).

Gráfico 2 – Elementos da natureza



Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Por meio das ilustrações, observou-se que as crianças que optaram pela preferência de brincar em espaços fechados, representam-nos com brinquedos industrializados, como carrinhos (Imagem A), bonecas (Imagem B), pecinhas de montar (Imagem C / canto direito) e massinha (Imagem D), possivelmente

porque o dia do '*brinquedo'*, instituída em algumas séries acontece dentro da sala de aula (Figura 4).

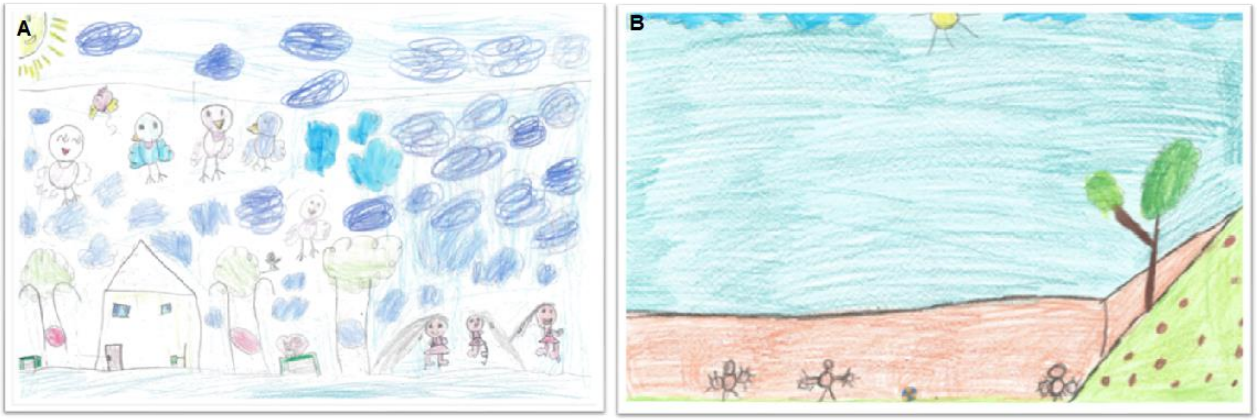
Figura 4 – O brincar em ambiente fechado



Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Em contrapartida, as representações que ilustram os espaços externos da escola apresentam uma variedade de elementos e o entusiasmo quanto a busca de demonstrar as cores e a vida presente nesse local (Figura 5, Imagem A).

Figura 5 – Espaço externo da escola / pátio



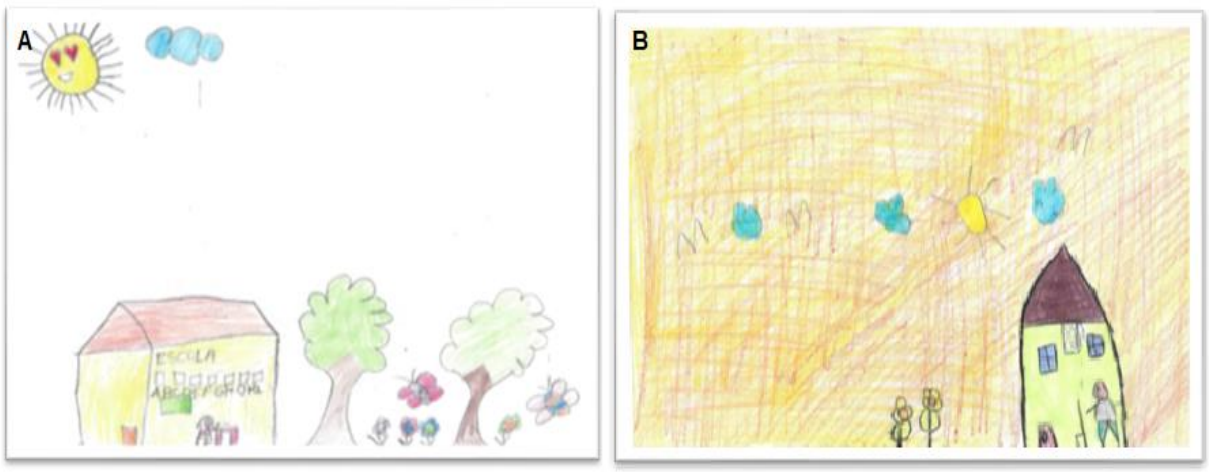
Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Sendo assim, quando a escola opta em valorizar e incorporar elementos da natureza em seu espaço exterior isso contribuiu para melhorar a saúde e o bem estar das crianças, tendo em vista que quanto "mais verde e ricos em elementos naturais aumentam as possibilidades de atividade física, por meio de um repertório de brincadeiras e atividades mais diversificadas e complexas",

como possível identificar por meio da representação gráfica e do relato da criança (Figura 5, Imagem B) da qual menciona o morro de terra como elemento presente durante a partida de futebol em que arremessar a bola morro acima faz parte da brincadeira (BARROS, 2018, p. 82).

Reiterando que isso não significa que as crianças não possam escolher brincar dentro da sala de aula, desde que seja uma opção de liberdade de escolha, de acordo com os desenhos abaixo representados em que o aluno prefere ficar dentro da sala. Opção que pode ser caracterizada por algumas hipóteses como: insegurança, timidez, novo na escola, ou simplesmente por querer, no entanto como é possível ver (Figura 6, Imagem A), isso não tira dele o conhecimento do mundo natural que esta fora da sala, pois teve a possibilidade dessas vivências, diferente do desenho ao lado (Figura 6, Imagem B*)* em que a criança prefere brincar dentro da sala, no entanto não demostra muito conhecimento dos elementos naturais existentes do lado de fora de sua escola ou até mesmo a hipótese deles não existirem.

Figura 6 – Ilustração da criança brincando dentro da sala

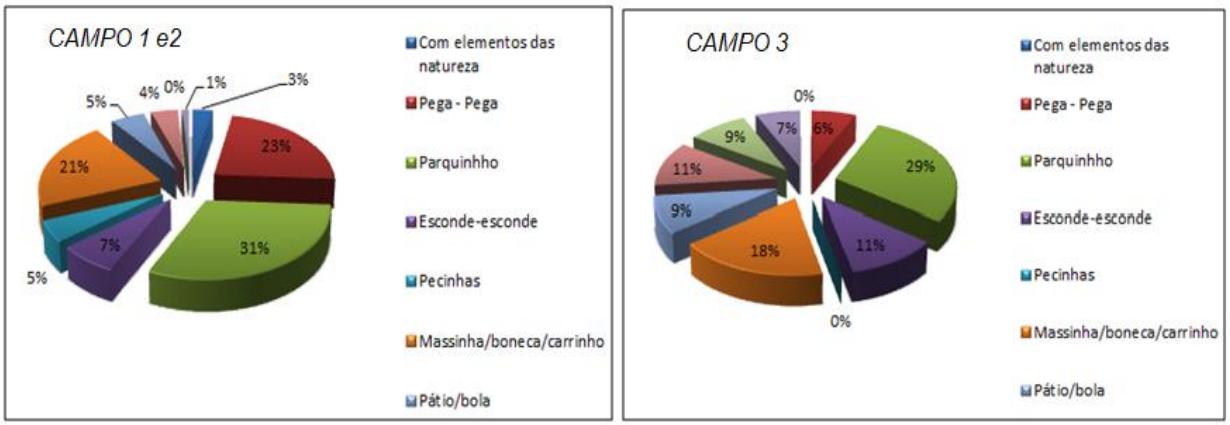


Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Em terceiro lugar, avaliou-se nos desenhos a representação do lúdico, ou do brincar dentro do espaço escolar. Nesse contexto constatou-se preponderância na preferência de três brincadeiras, com o maior percentual: o parquinho, em segundo, a brincadeira de '*pega-pega',* em terceiro, com elementos prontos como: massinha, bonecas e carrinho.

Nesse sentido, a pesquisa demonstrou que 31% do *CAMPO 1 e 2*, e 29%, do *CAMPO 3* (Gráfico 3*)* tem preferência em brincar no espaço como o parquinho, no entanto observou-se por meio das ilustrações que estes espaços são na maioria das vezes representados como lugares '*limpos de vegetação'* (flores, árvores e terra), constituídos apenas pelos próprios artefatos do parque, seja ele metal ou plástico.

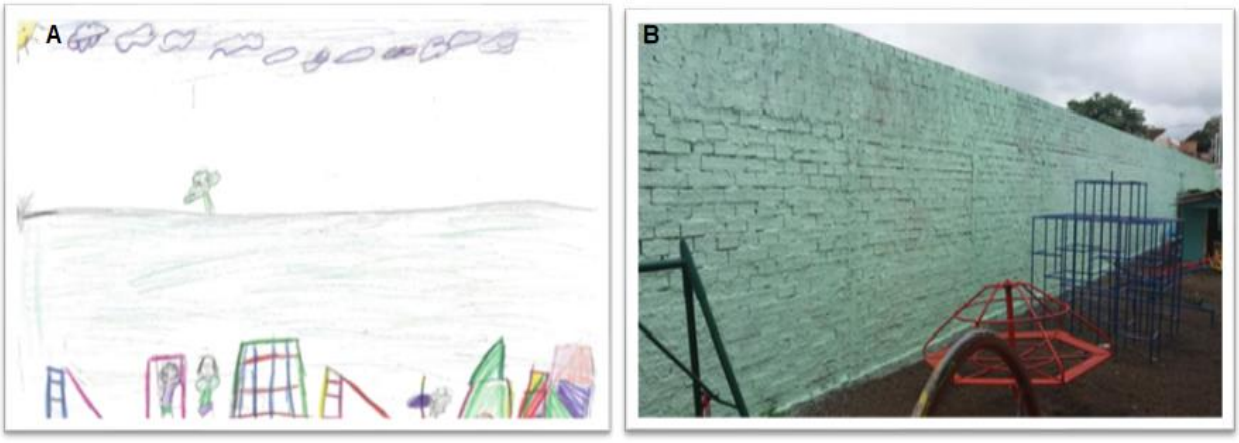
Gráfico 3 – Tipos de brincadeiras



Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Conforme se observa no desenho abaixo (Figura 7) realizado por um aluno do *CAMPO 1 e 2*, em que o mesmo ilustra o parquinho rodeado por muros altos (Imagem A) e diante de sua pequena estatura observa-se que do outro lado do paredão de tijolos aparece a copa de uma árvore, conforme a foto tirada do mesmo espaço representado pelo aluno (Imagem B).

Figura 7 - Parquinho (CAMPO 1 e 2)



Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

O desenho ilustrado no *CAMPO 3* apresenta uma segunda opção, que dentro de uma ótica contrária ao primeiro desenho, ilustra uma das múltiplas possibilidades de brincar e vivenciar o contato com a natureza, utilizando-a como elemento de construção de sua atividade lúdica, o brincar de '*esconde-esconde'* (Imagem A), entre as árvores (Figura 8). A imagem ao lado é do espaço representado pela criança, assim verifica-se o tamanho do pátio e a distribuição e quantidade de árvores que permite o brincar (Imagem B).

Figura 8 - Brincadeira de esconde-esconde entre as árvores (CAMPO 3)



Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

A hipótese central da análise dos dados coletados é de que partir das representações de ambiente, pela criança, e do conhecimento do direito da criança ao convívio com esse ambiente, pelo professor, pode caracterizar sua prática pedagógica diária relacionada a conhecer e interagir com a natureza, e, como consequência contribuir para a formação ambiental dos alunos.

Sendo assim, compreendendo que toda criança, conforme estabelecido no Art. 15 do Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), "têm direito à liberdade, ao respeito e à dignidade como pessoas humanas em processo de desenvolvimento e como sujeitos de direitos civis" e dentre estes direitos a liberdade de "brincar, praticar esportes e divertir-se", sendo "dever da família, da comunidade, da sociedade em geral e do poder público assegurar, com absoluta prioridade, a efetivação dos direitos" entende-se que a escola, enquanto órgão público, necessita garantir que esta tenha momentos de

brincadeiras sem que com isso se perca a função institucionalizada da escola, ou seja, de ensinar (BRASIL, 1990).

Deve-se garantir que a escola possa ser um espaço em que a criança seja colocada em contato com um "meio ambiente ecologicamente equilibrado [...] essencial à sadia qualidade de vida" (BRASIL, 1988).

Por meio dos dados apresentados pela pesquisa de campo por meio dos registros das crianças, constatou-se o quanto é importante a valorização desses espaços naturalizados na escola, para que se possa promover a construção de vivências com elementos da natureza.

No entanto, para que isso ocorra se faz necessário uma mudança de paradigma dentro dos espaços escolares, é indispensável olhar para ele como um lugar de movimento, interação e descontração, onde se é permitido conhecer, e assim promover "vivências que promovam o reconhecimento, o respeito, a responsabilidade e o convívio cuidadoso com os seres vivos e seu habitat", conforme estabelecido nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (BRASIL, 2012).

Ver a natureza, seja ela uma árvore ou um tronco, não como um obstáculo propício para a queda ou para a fratura, mas sim como um elemento a ser explorado e utilizado como ferramenta para promoção do brincar e conhecer, pode ser o início da desconstrução desse paradigma construído pelos educandários, os quais são muitas vezes vistos como parte da ornamentação em que as flores são plantadas em seu tronco como forma de inibir que seja escalado.

É preciso que se quebre a crença de que se manter limpo é necessário, como também, abafar a voz dos adultos quando durante os intervalos orientam as crianças que "*na árvore não pode subir porque ela machuca*", conforme relato de uma das crianças entrevistas que ao ser solicitada que ilustrasse seu lugar preferido de brincar queria desenhar-se subindo na árvore, que ficava do lado da sala, mas não poderia porque "*lá não era lugar de brincar".*

Nesse aspecto, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental contribuiu quanto aos caminhos a serem atingidos para naturalizar os espaços escolares, quando coloca que é necessário fomentar o "estímulo à

constituição de instituições de ensino como **espaços educadores sustentáveis**, integrando proposta curricular, gestão democrática e **edificações**" (BRASIL, 2012) (grifos da autora).

Dentro dessa perspectiva, a naturalização dos espaços escolares possibilita o desenvolvimento da percepção ambiental por parte da criança, permitindo que experiencie aspectos do ambiente em seu entorno, os quais são importantes e "fundamental nos processos de apropriação e de identificação dos espaços e ambientes" (CAVALCANTE; ELALI, 2011, p. 250)

Nesse sentido, ofertar ambientes e espaços mais naturalizados dentro da escola contribuem para que a criança, que integra esse lugar, possa observar como a natureza se estrutura e se forma e assim observar, organizar e interpretar essas informações pode afetar o objeto visualizado, e das qualidades observadas, como a beleza, cheiro e cor dos elementos naturais "podem dar indícios marcantes para captar a atenção do indivíduo", e assim despertar o cuidado e afeto com a natureza (CAVALCANTE; ELALI, 2011, p. 262).

Discussão

Essa pesquisa buscou no transcorrer de seu desenvolvimento, demonstrar o quanto é importante e significativo criar ambientes naturalizados no espaço escolar, por meio dos quais as crianças possam aprender os princípios de cuidado e respeito com o ambiente.

Entende-se que somente possibilitar '*vivências'* com elementos da natureza não seja suficiente para a garantia que possa melhorar a relação da crise ambiental que se instaurou nas últimas décadas entre o ser humano e a natureza, assim como seria ingênuo acreditar que só colocar a criança em contato com a natureza por si só fosse o suficiente para orientar esse futuro cidadão para as soluções decorrentes da falta de respeito e cuidado com o ambiente.

No entanto, ao compreender como se constrói a formação do ser humano durante sua primeira fase da vida, a infância, e os aspectos que fundamentam sua construção enquanto sujeito, possibilita compreender a importância de conhecer e entender como o mundo natural se constitui. Observou-se que a escola, nesse sentido, apresenta um papel preponderante, pois se caracteriza como um espaço que contribui para a formação desse cidadão e possibilita a construção do conhecimento e do ser humano. Sendo assim, tem um grande papel para desempenhar quanto ao espaço natural que oferta, tendo em vista que a criança passa boa parte de sua vida e de seu desenvolvimento frequentando a escola.

Notou-se que as escolas localizadas no meio rural *(CAMPO 3)* apresentam, pela própria localização geográfica em que se encontram, um convívio muito mais propício ao brincar '*com'* e '*na'* natureza. Porém, o fato da cidade não proporcionar a mesma arquitetura natural não significa que esta realidade não possa ser modificada.

Para tanto, conforme aponta Barros (2018), é preciso naturalizar os espaços escolares e tornar os pátios e toda a escola "espaços de alegria, que instigam a descoberta e a experimentação e propiciam a construção de conhecimentos e o desenvolvimento humano", por meio de um espaço em que a criança possa brincar e ao mesmo tempo interagir com o ambiente. Para isso, é necessária a desconstrução de pátios escolares '*vazios e limpos'*, onde prevalece uma arquitetura que desfavorece o brincar e interagir com elementos simples da natureza sobrando apenas os próprios '*corpos*' das crianças para brincar, conforme demonstrado pela pesquisa. Assim, a hipótese mostra a fragilidade e os desafios a serem alçados, pois as escolas localizadas no meio rural, apesar de serem privilegiadas quanto as suas características peculiares que tendem ser mais favoráveis ao contato da criança com a natureza, não o tem feito tanto quanto poderiam, enquanto as escolas que estão localizadas na cidade tem tornado seus espaços externos cada vez mais '*vazios'* de natureza.

Sendo assim, é indispensável que se construa um movimento pedagógico com vista a reconectar à criança a natureza, mas que para tanto seja ofertado, ou aproveitado o que já se tem nos pátios escolares. Construindo

assim uma racionalidade ambiental de cuidado, tão importante quanto às dimensões produtivas e consumistas dos recursos naturais, que se preocupe também como os elementos de vivência e afetividade vinculada a esses elementos. Considerando que a qualidade de vida ofertada às crianças, possa ir além da capacidade de consumo, e estar atrelado aos prazeres de vivências gratuitas proporcionadas pelo ambiente natural, oportunizando a qualidade ambiental por meio da construção de valores que podem ser reproduzidos ao longo de sua vida adulta.

Referências

ARFOUILLOUX, J.C. **A entrevista com a criança: a abordagem da criança através do diálogo, do brinquedo e do desenho**. 3. ed. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1983.

BARROS, Maria Isabel Amando de (Org.). **Desemparedamento da infância**: A escola como lugarde encontro com a natureza. 2. ed. Rio de Janeiro: Alana, (2018).

BRASIL. Constituição Federal. Brasília: Diário Oficial da União, 1988.
BRASIL. Lei nº 8.069/90. **Estatuto da Criança e do Adolescente.** Brasília: DiárioOficial da União, 1990.
BRASIL. Lei nº 9394/1996. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional** - LDB.Brasília: Diário Oficial da União, 1996.

BRASIL. Lei nº 13.257. **Dispõe Sobre As Políticas Públicas para a PrimeiraInfância**. Brasília: Diário Oficial da União, 2016.

BRASIL. Lei nº 9.795. **Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental**. Brasília: Diário Oficial da União, 1999.

BRASIL. Resolução nº 2. **Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.** Brasília: Diário Oficial da União, 2012.

CARVALHO, Isabel Cristian de Moura. **Educação ambiental:** a formação do sujeito ecológico. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

CAVALCANTE, Sylvia; ELALI, Gleice A. (Org.). **Temas Básicos em: Psicologia Ambiental.Petrópolis.** Rio de Janeiro: Vozes, 2011.

COLA, César. **Ensaio sobre o desenho infantil**. 3. ed. Vitória: EDUFES 2014.

DI LEO, Joseph. **A interpretação do desenho infantil**. Trad. de Marlene Neves Strey. Porto Alegre: Artes Médicas, 1985.

FERREIRA, Sueli.**Imaginação e Linguagem no desenho da criança**. São Paulo: Papirus, 1998.

GADOTTI, Moacir**. Pedagogia da Terra**. 6. ed. São Paulo: Peirópolis, 2000.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projeto de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas S.a, 2012.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida (org.). **Jogo, brinquedo, brincadeira e educação**. São Paulo:Cortez, 2011.

LUQUET, Georges Henri. **O desenho Infantil**. Tradução de Maria Teresa Gonçalves de Azevedo. Porto Alegre: Livraria Civilização, 1969.

MENDONÇA, Francisco; DIAS, Mariana Andreotti. **Meio ambiente e sustentabilidade.** Curitiba: Intersaberes, 2019.

MENDONÇA, Rita; NEIMAN, Zysmann. **A natureza como educadora: transdisciplinariedade e Educação Ambiental em atividade extraclasse**. 2. ed. São Paulo: Aquariana, 2013.

PIORSKI, Gandhy. **Brinquedos do chão: a natureza, o imaginário e o brincar**. São Paulo: Peirópolis, 2016.

REIGOTA, Marcos. **O que é Educação Ambiental.** São Paulo: Brasiliense, 2001.

SANTOS, Aline Nunes Alves dos. **Ludicidade e infância: A importância do lúdico noaprendizado da criança**. 72 f. TCC (Graduação) - Curso de Pedagogia, Centro de Educação, Comunicação e Artes Curso de Pedagogia, Universidade Estadual de Londrina - Uem, Londrina, 2011. Disponível em: http://www.uel.br/ceca/pedagogia/pages/arquivos/2011%20ALINNE%20NUNES%20ALVES%20DOS%20SANTOS.pdf Acesso em: 12 set. 2019.

SANTOS, Carlos Roberto Antunes dos. **Vida Material, vida Econômica**. Curitiba: SEED, 2011.

SEBER, Maria da Glória. **Construção da inteligência pela criança: atividades do período pré-operatório.** São Paulo: Editora Scipione, 1989.

SEVERINO, Antônio Joquim. **Metodologia do Trabalho Científico**. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

VYGOTSKY, Lev Semyonovich. **A formação social da mente**. 4. ed. São Paulo: Livraria Martins Fontes Editora Ltda, 1984.