

FACULDADES EST
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO MESTRADO PROFISSIONAL EM TEOLOGIA

LAÉRCIO DUMINELLI DA LUZ

**JARDINS DA TERRA: A IMPORTÂNCIA DA NATUREZA NA EDUCAÇÃO
INFANTIL E SUAS CONSEQUÊNCIAS PEDAGÓGICAS E ÉTICAS**

São Leopoldo

2023

LAÉRCIO DUMINELLI DA LUZ

**JARDINS DA TERRA: A IMPORTÂNCIA DA NATUREZA NA EDUCAÇÃO
INFANTIL E SUAS CONSEQUÊNCIAS PEDAGÓGICAS E ÉTICAS**

Trabalho Final de
Mestrado Profissional
Para a obtenção do grau de
Mestre em Teologia
Faculdades EST
Programa de Pós-Graduação
Mestrado Profissional em Teologia
Área de Concentração: Religião e
Educação
Linha de Pesquisa: Educação
Comunitária com Infância e Juventude

Pessoa Orientadora: Dr. Iuri Andréas Reblin

São Leopoldo

2023

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

L979

Luz, Laércio Duminelli da

Jardins da terra : a importância da natureza na educação infantil e suas consequências pedagógicas e éticas / Laércio Duminelli da Luz. – São Leopoldo, 2024.

95 f.

Mestrado (Profissional) - Programa de Pós-Graduação Mestrado Profissional em Teologia. Faculdades EST.

Orientador: Dr. Iuri Andréas.

1. Teologia - Educação. 2. Pedagogia – Educação Infantil. 3. Natureza. 4. Ética. I. Andréas, Iuri (Orient.). II. Título.

CDU 2:37

Bibliotecária responsável: Andréa Fontoura da Silva – CRB10/1416

LAÉRCIO DUMINELLI DA LUZ

**JARDINS DA TERRA: A IMPORTÂNCIA DA NATUREZA NA EDUCAÇÃO
INFANTIL E SUAS CONSEQUÊNCIAS PEDAGÓGICAS E ÉTICAS**

Dissertação de Mestrado
Para a obtenção do grau de Mestre em
Teologia Faculdades EST
Programa de Pós-Graduação em Teologia
Área de Concentração: Religião e
Educação Linha de atuação: Educação
Comunitária com Infância e Juventude

Data de Aprovação: 15 de dezembro de 2023

PROF. DR. Iuri Andréas Reblin (PRESIDENTE)
Assinado digitalmente

PROF. DR.^a Laude Erandi Brandenburg (EST)
Assinado digitalmente

PROF. DR.^a Kathlen Luana de Oliveira (IFRS)
Docente visitante

Assinado
digitalmente por:
Iuri Andréas Reblin
Data: 29/02/2024
10:17:37 -03:00



Assinado
digitalmente por:
Laude Erandi
Brandenburg
Data: 29/02/2024
12:01:27 -03:00



AGRADECIMENTOS

Agradeço a Província dos Freis Capuchinhos do Rio Grande do Sul, na pessoa do Provincial Frei Nilmar Carlos Gatto, por todo carinho e pelas constantes oportunidades de estudar. Gratidão aos meus confrades da Fraternidades São Boaventura de Marau por todo incentivo e apoio nos momentos difíceis e por toda compreensão e paciência em minhas ausências durante o período do mestrado. Um agradecimento especial ao confrade Frei José Lagni e a Fraternidade Santo Antônio de Vila Flores e também ao casal Carlos Augusto Borges e Vera Lucia Damaren Borges pelas diversas acolhidas nos momentos de recolhimento para os estudos e para a escrita da Dissertação. Agradeço profundamente a Faculdades EST e ao orientador Professor Dr. Iuri Andréas Reblin por todo aprendizado, amizade e confiança. Por fim, meu agradecimento diário a Deus pela graça da aprendizagem acadêmica e vivencial que todos os dias me proporciona.

Meu muito obrigado, paz e bem!

*“Sem o amor tudo nos seria
indiferente - inclusive a ciência”.*

Rubem Alves

RESUMO

A dissertação coloca no centro da pesquisa dois sujeitos fundamentais para o futuro da humanidade, que normalmente são tratados como objetos: a natureza e a criança. Os dois sujeitos são analisados a partir de um ambiente bem definido: a escola de educação infantil. A investigação demonstra, a partir dos principais documentos oficiais do estado brasileiro, que os órgãos nacionais de educação nunca se preocuparam em pensar a criança e a natureza como sujeitos históricos que precisam de interação entre si, desde a educação infantil. Diante deste cenário, são apresentados diversos argumentos indicando que a interação da criança com a natureza cria vínculos afetivos que beneficiam ambos os sujeitos. A criança tem ganhos pedagógicos e pode desenvolver uma ética do cuidado para com a natureza. A escola de educação infantil é o espaço privilegiado de interação ou não interação da criança com o meio ambiente. A escola, com seu projeto arquitetônico e curricular, pode ser um jardim da terra para a criança e impactar de forma decisiva nos processos de aprendizagem e na construção infantil de uma ética do cuidado. Os laços afetivos da criança com a natureza contribuem para o desenvolvimento de uma ecopedagogia e também para a ética do cuidado apresentada por Leonardo Boff. No final da dissertação, são apresentadas algumas propostas de planos de aula que podem ajudar na interação das crianças, da educação Infantil, com a natureza, mesmo nos contextos urbanizados.

Palavras-chave: Natureza. Educação infantil. Interação. Ética do cuidado.

ABSTRACT

The dissertation places at the center of the research two fundamental subjects for the future of humanity, who are normally treated as objects: nature and children. The two subjects are analyzed from a well-defined environment: the preschool. The investigation demonstrates, based on the main official documents of the Brazilian state, that national education bodies have never been concerned with thinking of children and nature as historical subjects that need interaction with each other, since early childhood education. Given this scenario, several arguments are presented indicating that the child's interaction with nature creates emotional bonds that benefit both subjects. The child gains pedagogically and can develop an ethic of care for nature. The preschool is the privileged space for the child to interact or not interact with the environment. The school, with its architectural and curricular design, can be a garden of the earth for the child and have a decisive impact on the learning processes and on children's construction of an ethic of care. The child's emotional ties with nature contribute to the development of an ecopedagogy and also to the ethics of care presented by Leonardo Boff. At the end of the dissertation, some proposals for lesson plans are presented that can help in the interaction of children, early childhood education, with nature, even in urbanized contexts.

Keywords: Nature. Child education. Interaction. Ethics of care.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 Por uma educação infantil que contemple a natureza	15
2.1 A educação ambiental no Brasil	16
2.2 A importância de experiências afetivas da criança com a natureza na educação infantil	20
2.3 A legislação brasileira, a educação ambiental e a interação com a natureza na educação infantil	27
3 AS CONSEQUÊNCIAS PEDAGÓGICAS PARA AS CRIANÇAS AFASTADAS DA NATUREZA	34
3.1 O Transtorno do Déficit de Natureza	35
3.2 O desemparelhamento escolar	40
3.3 A importância da interação da criança com a natureza pelo brincar	46
4 A ÉTICA DO CUIDADO E A PEDAGOGIA ECOLÓGICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL	53
4.1 A Ecopedagogia e a Pedagogia da Terra	54
4.2 Ética do cuidado	59
4.3 Poucos avanços pedagógicos e éticos após os marcos globais ecológicos colocados pela Unesco e pela Carta da Terra no início deste milênio	66
5 O FAZER PEDAGÓGICO E O CONTATO COM A NATUREZA NA EDUCAÇÃO INFANTIL	72
5.1 Primeira proposta pedagógica – Plano um	73
5.2 Segunda proposta pedagógica – Plano dois	76
5.3 Terceira proposta pedagógica – Plano três	79
5 CONCLUSÃO	82
REFERÊNCIAS	90

1 INTRODUÇÃO

O tema escolhido foi o déficit de natureza na educação infantil e suas consequências pedagógicas e éticas. É que ao distanciar as crianças da natureza, na educação infantil, podem surgir prejuízos pedagógicos, no processo de aprendizagem, e também na formação de uma ética do cuidado com natureza. A relevância da pesquisa se dá pelo fato de que na contemporaneidade, há uma crescente distância entre as crianças e a natureza. Em alguns casos, mais do que distanciamento, existe uma ruptura entre o ser humano e o meio ambiente. Tudo isso gera um déficit de natureza que impacta na aprendizagem escolar e na construção ética da criança.

Como objetivo geral, a pesquisa teve: investigar como o déficit de natureza, na educação infantil, provoca problemas de aprendizagem e dificulta na criança o desenvolvimento de uma ética do cuidado. E como objetivos específicos foram: a) investigar como a falta de contato com a natureza, no ambiente escolar, compromete a aprendizagem e a formação ética; b) definir os ganhos pedagógicos e éticos decorrentes da interação entre a criança e a natureza na educação infantil; c) verificar a função pedagógica e ética do brincar com a natureza na escola; d) propor a inclusão da natureza nos projetos arquitetônicos e pedagógicos das escolas de educação infantil.

Muitos questionamentos foram levantados durante todo o processo de pesquisa. Seguem as principais perguntas que conduziram a dissertação. Quais as consequências éticas, sociais, espirituais e psicológicas ao distanciar a criança da natureza? As crianças possuem direitos Constitucionais de acesso à natureza, quais as responsabilidades das escolas, das famílias e das organizações sociais? Qual o papel da educação infantil no fortalecimento dos vínculos afetivos com a natureza? Em que medida a falta de contato das crianças com a natureza impactam negativamente nos processos pedagógicos de aprendizagem? Será que a criança pode desenvolver, o que Richard Louv chamou de Transtorno do Déficit de Natureza? Sem vínculos afetivos com a natureza, a criança terá problemas em formar uma ética do cuidado, como pretende Leonardo Boff? Em termos éticos, como favorecer que as crianças desenvolvam a ética do cuidado desde a educação infantil? É viável incorporar a natureza no projeto arquitetônico e pedagógico de uma escola? De que

forma o brincar com a natureza pode contribuir para os processos de aprendizagem e éticos da criança? Todos estes questionamentos conduzem à pergunta central: até que ponto o déficit de natureza, na educação infantil, pode influenciar no déficit de aprendizagem e dificultar a construção de uma ética do cuidado para as crianças?

Na busca por responder aos questionamentos acima, muitos pensadores emergentes da educação foram utilizados. Neste sentido, vale ressaltar que esses autores, em boa parte, desenvolvem seus pensamentos em forma de construção coletiva. Por isso, não há um grande e único manual que pense a educação infantil e sua relação com o ecossistema. Mas, breves e densos textos produzidos ou apresentados em conjunto com outros autores, ou institutos. Outra ressalva é sobre a abrangência do termo criança neste trabalho. As categorias internacionais afirmam ser criança, todo sujeito até 18 anos. Mas, a opção será focar nas crianças da educação infantil com idade de 0 a 5 anos. Portanto, todas as vezes que aparecer a palavra criança, está associada a idade de 0 a 5 anos.

Durante o caminho muitas opções metodológicas e bibliográficas foram feitas. A primeira grande opção foi ter que escolher entre: educação ambiental e educação a partir da interação com a natureza. Caso a escolha fosse a educação ambiental, a pesquisa seria conduzida em uma perspectiva mais curricular, racional e voltada para a sala de aula. Porém, a preferência foi investigar a educação infantil a partir da interação com a natureza. E essa escolha alterou completamente a perspectiva e o itinerário a ser percorrido. E as implicações são: ao invés de uma análise acadêmica e curricular, foi investigada a relação da criança com o meio ambiente, em vez de ter uma direção racional e consciente, o viés foi afetivo e inconsciente. E até mesmo o espaço físico a ser examinado mudou: deixou de ser a sala de aula e passou a ser o pátio e os outros espaços verdes da escola.

A metodologia utilizada foi a pesquisa bibliográfica. E a principal obra para pensar o déficit de natureza na educação infantil foi a obra de Richard Louv: *A última criança na natureza*. O autor desenvolve o conceito de Transtorno do Déficit de Natureza. Esse conceito é tão significativo que moldou toda a forma de pesquisar. É que a natureza deixa de ser apenas mais um elemento pedagógico, e passa a ser essencial para a educação. Conseqüentemente, a escola será analisada como um local que pode ou não favorecer o desenvolvimento do Transtorno do Déficit de Natureza. Mas, a culpa não é apenas da escola, é que atualmente, há uma ruptura

social entre a infância e o meio ambiente e as crianças de 0 a 5 anos são as que mais sofrem com isso, pois, muitas vezes, ao invés de brincarem com a natureza nos parques, por exemplo, são empurradas em seus carrinhos e ficam apenas olhando. Infelizmente, as crianças estão se tornando meras espectadoras diante do meio ambiente. E isso estimula a ruptura entre a criança e o ecossistema. E para evitar o referido transtorno, na educação infantil, buscou-se autores que primavam pelo relacionamento e a interação da criança com a natureza nos processos escolares de aprendizagem. O brincar da criança com a natureza se mostra como elemento importante para diminuir o Déficit de Natureza. Neste sentido, outro movimento necessário que a pesquisa irá mostrar é o desemparedar a educação infantil.

A pessoa humana possui dois tipos de atenção, uma chamada de voluntária e outra conhecida como involuntária. A natureza, com seus sons, coloridos, ventos, animais e surpresas inesperadas ajuda a desenvolver a atenção involuntária e desfocada da criança. Em uma atividade na natureza é quase impossível manter o foco. A todo momento a criança é estimulada, seja por um cantar repentino de um pássaro, ou uma dança livre de uma borboleta ou até mesmo por um galho que cai ao chão.

De outra forma, a sala de aula favorece a atenção voluntária e focada. Ao distanciar a criança da natureza, desde a educação infantil, surge um déficit de natureza. E isso gera prejuízos sensoriais, psicomotores, e também na forma de se perceber no mundo. Uma criança que não brinca e nem interage com a natureza não se sente parte da natureza e não desenvolve uma ética do cuidado. Amor e cuidado passam pela interação afetiva. Uma criança com vínculos afetivos apenas com as telas irá gerar um compromisso ético voltado ao consumismo. Na infância, o brincar com a natureza parece ser a melhor forma para trabalhar a atenção desfocada que é essencial para a aprendizagem, e também ajuda a desenvolver a ética do cuidado.

Todavia, o déficit de natureza será analisado a partir de dois eixos: o da aprendizagem e o da ética. São eixos complementares e que contribuem na formação escolar e ética da criança. A grande dificuldade de pensar uma ética para as crianças é a falta de autores. Existe produção sobre ética na relação de adultos com crianças. Mas pouca produção tratando as crianças como sujeitos éticos em desenvolvimento. Pior ainda quando se busca obras com o intuito de uma ética ecológica infantil. Então, na parte ética, a opção foi por Leonardo Boff e sua ética do cuidado.

É importante considerar que a pesquisa dialoga com autores, escolas e projetos internacionais, entretanto, o que está no horizonte são as escolas brasileiras e todas as leis nacionais. Neste sentido, foi feita uma vasta pesquisa sobre as leis brasileiras que falam sobre meio ambiente e ecologia na educação em geral e principalmente na educação infantil. Vale registrar que a Constituição Federal brasileira nos Artigos 225 e 227, garantem que todos têm o direito ao meio ambiente, e no caso das crianças, é dever da família, da sociedade e do estado assegurar e garantir os seus direitos.

Sendo assim, as famílias, as escolas e as organizações sociais são responsáveis legalmente e afetivamente pelos vínculos entre as crianças e a natureza. Mais do que problemas legais, os interesses envolvem as dificuldades e consequências pedagógicas e éticas para as crianças que são afastadas da natureza, desde a educação infantil. A legislação faz da criança desde o seu nascimento um ser dotado de direitos e dentre estes está a educação infantil. Mas a partir do momento em que se coloca crianças entre 0 a 5 anos dentro de salas de aula, cuja contemplação da natureza viva está limitada às observações feitas pelas janelas ou mesmos em curtos momentos de exposição ao sol, em pátios de grama sintética, está se abortando esse direito e transformando as salas de aula em prisão.

Grande parte das crianças urbanizadas não tem contato algum com animais vivos, descaracterizando a formação do seu conhecimento e as referências de humanidade. Nessa perspectiva, discorreu-se sobre a educação ao ar livre, tida como uma corrente de educação ambiental que mais se aproxima da proposta de uma experiência afetiva da criança com a natureza na fase da educação infantil, levando em consideração que nesse período, a criança aprende por meio do lúdico e da brincadeira. Toda a reflexão ambiental que ganhou essencialmente espaço entre as pessoas, encontrou-se disseminada nas universidades e no meio acadêmico, possuindo complexa compreensão para ser aplicada na educação infantil. Isso vem a fortalecer a importância do brincar e do interagir da criança com o meio ambiente natural como forma de se consagrar a educação ambiental.

O ser humano e os demais organismos vivos que compõe a fauna e a flora do planeta, coexistem há milhares de anos e assim se mantiveram, por dependerem uns dos outros, fazerem parte de um ecossistema. No entanto, tem-se criado e difundido no meio escolar principalmente, que os seres humanos, em face da sua capacidade de raciocínio e percepção, são superiores aos demais seres e destes, usufruem para

a sua sobrevivência como fontes inesgotáveis. É esse pensamento antropocêntrico que precisa ser mudado desde a educação infantil. Do contrário, geram-se adultos motivados pela ânsia do consumismo predatório, sem exercer a capacidade de raciocínio dos danos que causam ao planeta, deixando cair por terra a supremacia de evolução que tanto se preconiza.

Vale salientar que na busca em atender ao objetivo que este estudo se propôs, em um primeiro momento, pretendeu-se abordar e diferenciar a compreensão que se tem sobre a educação ambiental enquanto componente curricular da educação infantil e a experiência com a natureza vivenciada pelas crianças, criando uma memória afetiva. Enquanto um direito constitucional das crianças, o acesso à natureza, passou a ser confundido com um ensinamento emparedado nas salas de aula da educação infantil, como respostas aos anseios capitalistas de nações que viam na educação ambiental, a alternativa para contornar os problemas gerados por sociedades consumistas.

Como subsídio para explanação do tema proposto, este estudo organiza-se em 5 capítulos, sendo o primeiro deles esta introdução. O segundo capítulo, traz uma discussão sobre a educação ambiental no Brasil, a legislação com foco na educação ambiental e a importância das experiências afetivas das crianças com a natureza. O terceiro capítulo teve a finalidade de discorrer sobre as consequências pedagógicas para as crianças que são afastadas do contato da natureza, trazendo o conceito de Transtorno de Déficit da Natureza e o desemparedamento escolar, proporcionando o contato da criança com a natureza por meio do ato de brincar.

Já o quarto capítulo traz a abordagem sobre a ética do cuidado e a pedagogia ecológica, abordando a ecopedagogia e a pedagogia da Terra, além de uma abordagem sobre os marcos globais ecológicos e a presença ou não dos avanços, no período posterior a esses eventos. Por fim, no último capítulo apresentam-se as conclusões do estudo.

2 POR UMA EDUCAÇÃO INFANTIL QUE CONTEMPLE A NATUREZA

O capítulo pretende analisar como a educação infantil brasileira se relaciona com a natureza. Para isso, inicialmente será feita distinção entre educação ambiental e experiência afetiva com a natureza. É que existe uma grande diferença entre educação ambiental e experiência afetiva com a natureza. E como o enfoque da pesquisa recai sobre o segundo conceito, é importante esclarecer as diferenças logo no início.

Após fazer a diferenciação entre educação ambiental e experiência afetiva com a natureza, a pesquisa irá apresentar o ponto central que é defendido nesta tese: a importância da experiência afetiva da criança com a natureza. Quando a criança interage com a natureza, ela está desenvolvendo uma conexão afetiva que gera ganhos pedagógicos e éticos. E a interação da criança com a natureza, passa, necessariamente, pelo brincar pedagógico com o meio ambiente.

Na última parte deste capítulo, o olhar se voltará para a legislação brasileira e suas regulamentações sobre a educação infantil e a natureza. Serão analisados documentos como a Constituição da República Federativa do Brasil, o Estatuto da Criança e do Adolescente, o Plano Nacional de Educação e outros documentos educacionais referentes a educação infantil. Os estudos irão revelar que a legislação brasileira não demonstrou muita preocupação em garantir uma relação pedagógica e afetiva da criança de 0 a 5 anos com a natureza.

Como foi exposto acima, a primeira parte deste capítulo será dedicada para marcar a grande diferença entre educação ambiental e experiência afetiva com a natureza. A pesquisa apresentará quando a educação ambiental começou a ser discutida no Brasil e os motivos pelos quais entrou nos currículos escolares. Também serão observadas as diversas correntes conceituais sobre educação ambiental que circularam no país. Existem correntes mais conservadoras e outras mais progressistas. Mesmo que a primeira parte tenha como enfoque a diferença entre educação ambiental e experiência afetiva com a natureza, será evidenciado que a educação infantil também foi negligenciada pela educação ambiental.

2.1 A educação ambiental no Brasil

A educação ambiental surge, inicialmente, a partir das preocupações dos movimentos ecológicos com o futuro do planeta terra e não possuíam pretensões pedagógicas escolares. Ou seja, a Educação ambiental é fruto da consciência humana e “surge da preocupação da sociedade com o futuro da vida e com a qualidade da existência das presentes e futuras gerações¹”. Somente em um segundo momento que ela se tornou uma proposta pedagógica para os currículos escolares.

Vale destacar que a educação ambiental no Brasil teve a predominância da corrente conservacionista. Existem outras propostas de educação ambiental que vão além da conservação do meio ambiente, como veremos depois. Uma Educação ambiental conservacionista tem como proposta curricular ensinar ecologia, conscientizar os indivíduos e levá-los a uma conduta moral e ética no cuidado com a natureza². A proposta conservacionista tem uma dimensão que propõe a defesa da natureza, mas, por outro lado tem “[...] uma afinidade ideológica com a ideia de progresso, de desenvolvimento tecnológico e econômico, que o torna compatível com a economia capitalista³. A corrente conservacionista foi facilmente aceita no Brasil, no início da década de 1970, pois ela não mexeu com a estrutura política e econômica vigente. É salutar considerar que a educação ambiental foi implantada no Brasil durante o regime de ditadura militar. A sua implantação se deu pelas fortes pressões internacionais “[...] por parte das agências multilaterais de financiamento como o BID e o Bird, os governos de outros países e as próprias relações comerciais internacionais⁴”. Ou seja, a educação ambiental no Brasil não foi implantada nos currículos escolares por convicção pedagógica de uma política de estado, mas, por interesses econômicos e políticos externos.

Mesmo com o processo de redemocratização no Brasil com a Constituinte, a educação ambiental nunca foi prioridade para o estado. “O termo ‘educação ambiental’ aparece uma única vez na Constituição Federal (1988), no capítulo VI que

¹ CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. *Educação ambiental a formação do sujeito ecológico*. São Paulo: Cortez, 2004. p. 59.

² LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. *Educação ambiental no Brasil: formação, identidades e desafios*. Papirus, 2011. E-book, p. 173.

³ LIMA, 2011, p.184.

⁴ LIMA, 2011, p. 178.

trata do Meio Ambiente, no art. 225⁵". A partir da segunda metade da década de 1990, o governo federal começou a implementar políticas públicas para promover a educação ambiental nas escolas de ensino fundamental do país. É importante registrar que as crianças da educação infantil estavam excluídas dessas políticas públicas iniciais. Como a educação ambiental é basicamente racional e acadêmica, ela só deve ser ensinada para crianças alfabetizadas. "A Educação Ambiental no Brasil é aplicada por intermédio de três modalidades principais: Projetos, Disciplinas Especiais e Inserção da Temática Ambiental nas Disciplinas⁶". Isso significa que a educação ambiental não é uma disciplina a mais no currículo escolar, mas, que ela é transversal. Na prática, além da falta de preparação técnica dos professores, é inviável exigir deles a dedicação de mais tempo na elaboração de atividades pedagógicas ambientais. Todas essas dificuldades enfrentadas pelos professores não são fruto do acaso, elas são intencionais e favorecem a corrente conservacionista da educação ambiental. É que para entender os problemas ecológicos é imprescindível compreender as facetas predatórias do capitalismo.

[...] não cabe querer que a educação ambiental se insira transversalmente no currículo, sem entender as relações de poder, as regras institucionais, as condições de trabalho dos docentes, a funcionalidade da educação no capitalismo, os mecanismos de exclusão e permanência do aluno na escola⁷.

A concepção conservacionista da educação ambiental, que foi adotada pelo regime de ditadura militar no Brasil, nunca deu conta dos problemas citados acima. Entretanto, outras correntes de educação ambiental existem e ajudaram a pensar as relações sociais, econômicas e ambientais no país. E essas correntes foram fomentadas e encontraram respaldo dentro das universidades. Entre os anos de 1981 e 1992 foram realizadas 53 pesquisas de dissertações e teses com enfoque na educação ambiental. O número aumentou significativamente entre os anos de 1993 e 2003 quando foram realizadas 744 pesquisas de dissertações e teses⁸. Essas

⁵ SANTOS, Zemilda do Carmo Weber do Nascimento dos. *Criança e a experiência afetiva com a natureza*. Curitiba: Appris, 2018. p. 122

⁶ LOUREIRO, Carlos Frederico B. *et al.* Conteúdos, Gestão e Percepção da Educação Ambiental nas Escolas. In: BRASIL. Ministério da Educação. *O que fazem as escolas que dizem que fazem educação ambiental?* Brasília: Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, 2007. Série avaliação nº 6. Edições MEC/Unesco. p. 36.

⁷ LOUREIRO, Carlos Frederico B. In: GUIMARÃES, Mauro [Org.]. *Caminhos da educação ambiental: da forma à ação*. Campinas: Papyrus Editora, 2020. E-book, p.74.

⁸ FRACALANZA, Hilário. *et al.* *A educação ambiental no Brasil: panorama inicial da produção acadêmica*. Bauru, 2005. p. 8. Disponível em: <https://econtents.bc.unicamp.br/inpec/index.php/cef/article/view/9162/4601>. Acesso em: 29 nov. 2022.

pesquisas contribuíram para que a educação ambiental pudesse ter outros enfoques. “Nesse sentido, Sorrentino (1997) classifica as principais correntes de EA como: conservacionista; educação ao ar livre; gestão ambiental e economia ecológica⁹”. Dentre as três correntes citadas, a educação ao ar livre é a que mais se aproxima da proposta de uma experiência afetiva da criança com a natureza na educação infantil. Maria Lúcia de Azevedo Leonardi, ao complementar a classificação de Sorrentino, fala em quatro objetivos da educação ambiental:

“[...] objetivos biológicos ou conservacionista; objetivos culturais/espirituais, que buscam o autoconhecimento e o conhecimento do universo; objetivos políticos, que visam à democracia, à participação social e à cidadania; e os objetivos econômicos, que defendem o trabalho libertador, a autogestão e as metas políticas [...]”¹⁰.

Mesmo que a educação ambiental conservacionista tenha se sobreposto nas escolas do Brasil, existem outras concepções que conseguiram espaços nas universidades. São elas: educação ambiental crítica, educação ambiental transformadora, educação ambiental popular e educação emancipatória¹¹. Todas essas correntes atuam na defesa do meio ambiente e confrontam a lógica devastadora do capitalismo. São correntes que buscam preservar a natureza através de relações sociais, econômicas e ambientais diferentes do capitalismo e neoliberalismo. Mesmo sendo correntes importantes para a reflexão ambiental, nenhuma delas se ajusta facilmente à educação infantil. É que todas essas correntes exigem um grau elevado de reflexão que não condiz com a realidade infantil, onde as crianças aprendem brincando. Por isso que o modelo defendido nesta pesquisa, para a educação infantil, é o da interação afetiva com a natureza e não somente uma matéria curricular. Contudo, mesmo priorizando a interação da criança com a natureza, a pesquisa quer indicar possíveis consequências éticas dessa relação, que será abordada no último capítulo. Neste sentido, a educação ambiental crítica se aproxima da proposta ética dessa pesquisa.

Pedagogicamente falando, a educação ambiental crítica poderia ter sido adotada no Brasil pois ela problematiza a realidade e ajuda na conscientização dos

⁹ SORRENTINO, Marcos. In: LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. *Educação ambiental no Brasil: formação, identidades e desafios*. Papirus, 2011. E-book, p. 203.

¹⁰ LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. *Educação ambiental no Brasil: formação, identidades e desafios*. Papirus, 2011. E-book, p. 205.

¹¹ LIMA, 2011, p. 193.

processos de aprendizagem como propunha Paulo Freire. O problema é que as condições políticas do regime militar não permitiram. Somente no período do declínio do regime militar que houve favorabilidade para aproximar a educação ambiental da política. E não é coincidência que entre a promulgação da Constituinte de 1988 e a ECO-92 foi um período de muita aproximação entre movimentos sociais democráticos com o cuidado do meio ambiente.

A educação ambiental crítica provém da escola de Frankfurt, tem premissas marxistas e usa o método dialético. É uma educação que não busca apenas levar o sujeito a mudar seus comportamentos, mas, pretende uma mudança de atitudes, habilidades e valores. Além disso, tem objetivos próprios e “necessita vincular os processos ecológicos aos sociais na leitura de mundo, na forma de intervir na realidade e de existir na natureza¹²”. Essa postura crítica leva a pensar as condições históricas que promovem o cuidado ou a destruição da natureza.

A grande diferença entre a educação ambiental conservacionista, adotada no Brasil, e a educação ambiental crítica, é que a primeira tende a mudar os hábitos individuais no cuidado da natureza; já a segunda procura mudar as relações socioeconômicas e culturais. A educação ambiental crítica pretende uma transformação do modo de vida que leve a superar as relações de expropriação, dominação e preconceitos.¹³ A Educação ambiental crítica acredita que não basta o indivíduo mudar, é imprescindível que o a sociedade mude seus hábitos e relações. Ela não separa cultura da natureza e busca uma leitura crítica histórico-social. Trabalhar a consciência individual de não jogar lixo no chão é pouco. É necessário questionar a sociedade dos motivos pelos quais produz tanto lixo. Isso é educação ambiental crítica.¹⁴ Tudo isso visa levar novas práticas individuais e coletivas. A educação ambiental crítica não é centrada no indivíduo, mas, na sua ação no mundo e na sociedade. É fundamental compreender as relações entre natureza e sociedade e intervir nos problemas ambientais. Neste sentido, a educação ambiental crítica pretende formar “[...] um *sujeito ecológico* capaz de identificar e problematizar as

¹² LOUREIRO, Carlos Frederico B. Educação ambiental crítica: contribuições e desafios. In: BRASIL. Ministério da Educação/Ministério do Meio Ambiente/Unesco. *Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola*. Brasília: Edições MEC/Unesco, 2007. p. 66.

¹³ LOUREIRO, 2007, p. 70.

¹⁴ GUIMARÃES, Mauro. Educação ambiental: participação para além dos muros da escola. In: BRASIL. Ministério da Educação/Ministério do Meio Ambiente/Unesco. *Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola*. Brasília: Edições MEC/Unesco, 2007. p. 90.

questões socioambientais e agir sobre elas¹⁵. Ou seja, a educação ambiental crítica passa da esfera privada e vai para a esfera pública buscando mudar comportamentos predatórios para comportamentos coletivos que preservem a natureza.

Essa matriz de EA se refere a uma psicopedagogia comportamental, que trata da formação do sujeito e acredita que é possível produzir transformações nos comportamentos e nos valores dos indivíduos por meio de um processo racional que se utilize da vontade e da transmissão de conhecimentos coerentes¹⁶.

Mesmo considerando a educação ambiental crítica como pertinente para propor mudanças profundas no cuidado da natureza e na diminuição das diferenças econômicas entre pobres e ricos, ela precisaria de elementos afetivos para encontrar terreno fértil na educação infantil. Por isso que a proposta pedagógica e ética para as crianças é de interação com a natureza. Somente quando a criança brinca e interage com o meio ambiente é possível criar vínculos afetivos. É bom ressaltar que muitas atitudes éticas são incorporadas com mais facilidade quando temos vínculos afetivos fortes. Após apresentar o que é educação ambiental, passa-se agora para as experiências afetivas com a natureza. Lembrando que a primeira é mais objetiva e racional, enquanto a segunda é subjetiva e vivencial.

2.2 A importância de experiências afetivas da criança com a natureza na educação infantil

Anteriormente foi visto como a educação ambiental é estruturada enquanto matéria curricular e quais os seus objetivos. No entanto, o cuidado com a natureza não pode ser apenas uma matéria curricular para a educação infantil. Ela precisa estar no cotidiano da escola e da criança. E os motivos da interação da criança com a natureza vão desde ganhos pedagógicos a ganhos éticos. Ao separar uma criança da natureza, gera um estranhamento da criança com a natureza e isso favorece o mundo capitalista e predatório. Neste sentido, o capitalismo tem como princípio a exploração insaciável dos bens naturais. E para que isso aconteça, é necessário que a pessoa se compreenda como algo fora da natureza, ou até mesmo, superior a ela. Porém, quando a criança interage com a natureza e cria vínculos afetivos fortes, surge a

¹⁵ CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. *Educação ambiental a formação do sujeito ecológico*. São Paulo: Cortez, 2004. E-book, p. 209.

¹⁶ LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. *Educação ambiental no Brasil: formação, identidades e desafios*. Papyrus, 2011. E-book, p. 214.

compreensão de que a pessoa humana faz parte da natureza e precisa preservá-la como um bem em si mesma.

A educação no Brasil, nas últimas décadas, esteve marcada por uma formação de crianças que pudessem se tornar adultos aptos para a demanda de mão de obra urbana e industrial¹⁷. O problema deste modelo é que possui uma visão antropocêntrica onde a pessoa humana se vê como algo diferente da natureza e por isso sente-se impelida a explorar de forma predatória. Neste sentido, Rubem Alves chega a afirmar que “nas escolas as crianças são transformadas em adultos. É isso que todos os pais querem: que seus filhos sejam adultos produtivos¹⁸”. Quando a escola olha para a criança com o objetivo de torná-la um adulto capaz de ser uma força de trabalho, deixa de lado a afetividade e o brincar. Em uma perspectiva capitalista e utilitarista o brincar e a interação com a natureza são inúteis, pois, não desenvolvem habilidades práticas para o mercado de trabalho.

Rubem Alves utiliza as figuras *caixa de brinquedos* e *caixa de ferramentas* para mostrar a importância do brincar e do trabalhar na vida de uma pessoa. “Ferramentas’ são conhecimentos que nos permitem resolver os problemas vitais do dia a dia. ‘Brinquedos’ são todas aquelas coisas que, não tendo nenhuma utilidade como ferramentas, dão prazer e alegria à alma¹⁹”. O capitalismo valoriza a caixa de ferramentas, que significa o domínio técnico e de produção. E os pais se encantam com as propostas pedagógicas da educação infantil que visam transformar as crianças em excelentes profissionais. Assim, a caixa de brinquedos é desvalorizada, pois, parece ser inútil. Contudo, o brincar pedagógico é essencial para que a criança se desenvolva integralmente.

Mas a capacidade de brincar também precisa ser aprendida. E ela tem a ver com a capacidade de o corpo ser erotizado pelas coisas à sua volta, de sentir prazer nelas. Nossos sentidos – visão, audição, olfato, tato, gosto – são todos órgãos de fazer amor com o mundo, de ter prazer nele²⁰.

Rubem Alves fala da necessidade que a pessoa tem de sentir prazer a partir dos sentidos na sua relação com o mundo. Esse conceito de erótico está de acordo

¹⁷ LIPAI, Eneida Maekawa. In: SILVA, Maria Cristina; FLORENTINO, Ligiane Aparecida; PAPANIDIS, Otávio Soares. *Educação ambiental: a sustentabilidade em construção*. Jundiaí: Paco Editorial, 2019. E-book, p. 21.

¹⁸ ALVES, Rubem. *Conversas sobre educação*. 12. ed. Campinas: Verus Editora, 2015. p. 37.

¹⁹ ALVES, Rubem. *Por uma educação romântica*. [s.l.]: Papyrus, 2012. E-book. p. 19.

²⁰ ALVES, Rubem. *Educação dos Sentidos e mais...* 8. ed. Campinas: Verus Editora, 2012. p. 20.

com o conceito de afetividade que é desenvolvido nessa pesquisa. Sendo assim, a criança precisa sentir prazer na natureza e com a natureza. Quando a criança não se relaciona eroticamente com a natureza ela sente medo da fauna e da flora. E a educação infantil deve oferecer espaços arquitetônicos e pedagógicos para a interação da criança com a natureza. “Educados, os sentidos passam a ser habitantes da ‘caixa de brinquedos’. Pelos sentidos educados, deixamos de ‘usar’ o mundo e passamos a ‘fazer amor’ com o mundo”²¹. A criança necessita olhar para a natureza como se ela fosse uma grande caixa de brinquedos, e não como se a natureza fosse um espaço onde se usa apenas a caixa de ferramentas para explorar e fazer objetos úteis. O prazer com a natureza deve ser primário, e não secundário decorrente de objetos feitos a partir da natureza. Uma educação baseada em experiências afetivas com a natureza, passa, necessariamente, pelo brincar e pela interação dos sentidos.

É importante também considerar as fases da infância para perceber o grande impacto das experiências afetivas em ambientes pedagógicos. No período da infância de 0 a 5 anos, a criança é mais egoísta e antropocêntrica, porém, ela não consegue se perceber como algo diferente da natureza. Entre os 5 e os 12 anos a criança é mais a biocêntrica do que antropocêntrica²². Diante disso, fica evidente que a primeira infância é um tempo favorável para a interação da criança com a natureza, tanto visando ganhos pedagógicos como éticos. Com isso, não basta pensar uma educação ambiental somente para o ensino fundamental. É necessário buscar alternativas pedagógicas eficientes que priorizem as experiências afetivas com a natureza desde a educação infantil. E a interação da criança com o meio ambiente aonde ela está inserida é fundamental para a unidade entre o self e o mundo²³. Ao mesmo tempo que a criança de 0 a 5 anos não consegue se perceber diferente da natureza, ela necessita de contato com o meio ambiente para ir descobrindo o self. Segundo Winnicott “[...] é no brincar, e somente no brincar, que o indivíduo, criança ou adulto, pode ser criativo e utilizar sua personalidade integral: e é somente sendo criativo que o indivíduo

²¹ ALVES, 2012, p. 42.

²² PROFICE, Christiana. *Percepção ambiental infantil em ambientes naturais protegidos*. 2010. Tese (Doutorado) - Programa de Psicologia Social, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2010. p. 51. Disponível em: https://repositorio.ufrn.br/bitstream/123456789/17390/1/ChristianaCP_TESE.pdf. Acesso em: 11 set. 2021.

²³ PROFICE, 2010, p. 34.

descobre o eu (self)²⁴". Sendo assim, o contato pedagógico da criança com a natureza através do brincar tem múltiplos desdobramentos positivos para a criança. Vai desde experiências afetivas significativas, passando pelo desenvolvimento da criatividade e culminando na descoberta de si mesma. E tudo isso ajuda na unidade da criança com o mundo que a cerca. "Para as crianças, o mundo é um vasto parque de diversões. As coisas são fascinantes, provocações ao olhar. Cada coisa é um convite: 'entre em mim! Venha viajar!²⁵". A natureza é rica em estímulos e está sempre convidando as crianças para aventuras e diálogos. E como as crianças passam boa parte do seu tempo nas escolas, é preciso que haja um projeto arquitetônico e pedagógico que favoreça a interação das crianças com a natureza. O déficit de contato das crianças com a natureza, na educação infantil, será notado na adolescência e na juventude. Quando a criança não aprendeu a utilizar bem a caixa de brinquedos na educação infantil, não conseguirá brincar no ensino fundamental e no ensino médio, aonde a ênfase é desenvolver habilidades da caixa de ferramentas.

Se os jovens não gostam de ler, se não desenvolvem a sua sensibilidade para as artes, se não ficam fascinados com a variedade da cultura humana, se são insensíveis à beleza da natureza, a culpa não é deles. Desde cedo os vestibulares lhes ensinaram que a única coisa importante são as ferramentas²⁶.

É preciso cuidado com a ditadura dos vestibulares e das caixas de ferramentas. Uma criança, um adolescente e um jovem pressionado somente para desenvolver habilidades que o incluam no mercado de trabalho pode ser vítima de grandes frustrações e decepções. Sempre é oportuno lembrar que a caixa de brinquedos é fonte de prazer e de criatividade, sendo indispensável para o desenvolvimento humano e cognitivo.

Tudo isso demonstra como as crianças, normalmente, são relegadas à segundo plano nas discussões importantes da sociedade. Considerando que a natureza e a ética são grandes temas sociais, percebe-se que as crianças são negligenciadas ou simplesmente ignoradas nesses dois grandes assuntos. Historicamente a criança foi entendida como um "[...] ser intermediário, estranho, que

²⁴ WINNICOTT, Donald W. In: WEISS, Maria Lúcia Lemme. *Psicopedagogia clínica uma visão diagnóstica dos problemas de aprendizagem escolar*. 13. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2008. p. 75.

²⁵ ALVES, Rubem. *Conversas sobre educação*. 12. ed. Campinas: Verus Editora, 2015. p.22.

²⁶ ALVES, Rubem. *Por uma educação romântica*. [s.l.]: Papyrus, 2012. E-book. p. 114.

poderá entrar na vida, como retornar ao outro mundo²⁷". O problema é que na contemporaneidade a criança ainda é tratada como alguém que não entrou na vida e por isso não participa das grandes questões da sociedade. Historicamente as crianças cresciam e evoluíam em contato com a natureza, contudo, gradativamente elas foram afastadas do meio ambiente com o surgimento da modernidade.

[...] o contato com a natureza, através e além da experiência perceptiva, mobiliza a fantasia e a criatividade, revelando a matriz complexa e sutil das interações da criança com o mundo natural. Desse modo, a natureza como fonte inesgotável de recursos e estímulos de desenvolvimento oferece condições não replicáveis de engajamento, criatividade, prazer e descoberta²⁸.

A interação da criança com a natureza possibilita uma educação personalizada que contribui na autonomia do sujeito e na construção de referenciais éticos comprometidos com o cuidado do meio ambiente. E a escola pode ser uma grande promotora de experiências afetivas com a natureza. "Segundo Quintas (2008), este processo pode se iniciar nos primeiros anos da educação infantil, promovendo aproximação e estabelecendo relações significativas com o sol, com a água, com a terra, incorporando estes elementos às atividades²⁹". É fundamental que as creches e pré-escolas ofereçam aproximação física e a interação das crianças com o sol, a água e a terra cotidianamente. Para isso é preciso ter condições arquitetônicas e pedagógicas que permitam a criança estar em contato com a natureza dentro do ambiente escolar. Para Tiriba, isso favorece a criação de um imperativo pedagógico de respeito da criança para com a natureza³⁰. Todas essas experiências afetivas com a natureza promovem um ensino ambiental por meio de atividades sensoriais que ajudam a criança a perceber os espaços, as cores, os odores, as sensações emocionais de si mesma e as sensações emocionais dos outros.

Partindo da constituição de natureza e criança (ser humano), proposto por Spinoza (2014), entendemos que a relação da criança com a natureza

²⁷ PIORSKI, Gandhi. *Brinquedos do chão: a natureza, o imaginário e o brincar*. São Paulo: Peirópolis, 2020. p. 39.

²⁸ PROFICE, Christiana. *Percepção ambiental infantil em ambientes naturais protegidos*. 2010. Tese (Doutorado) - Programa de Psicologia Social, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2010. p. 41. Disponível em: https://repositorio.ufrn.br/bitstream/123456789/17390/1/ChristianaCP_TESE.pdf. Acesso em: 22 ago. 2022.

²⁹ SILVA, Maria Cristina; FLORENTINO, Ligiane Aparecida; PAPANIDIS, Otávio Soares. *Educação ambiental: a sustentabilidade em construção*. Jundiaí: Paco Editorial, 2019. p. 23.

³⁰ TIRIBA, Lea. Reinventando relações entre seres humanos e natureza nos espaços de educação infantil. In: BRASIL. Ministério da Educação/Ministério do Meio Ambiente/Unesco. *Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola*. Brasília: Edições MEC/Unesco, 2007. p. 222.

poderia se constituir como uma experiência afetiva. Experiência porque, para Spinoza, esse conceito traduz-se em conhecimento. E afetiva, porque nos transformamos por meio das afecções que sofremos, sejam elas positivas ou não. Nesse sentido, entendemos que a criança deve ser afectada [sic] pela natureza, e os afectos [sic] alegres devem ser priorizados, pois estes contêm em si a potência para alcançar o que ele chama de sumo bem, ou seja, o conhecimento que faz bem ao indivíduo e à toda coletividade³¹.

As aprendizagens, na educação infantil, passam diretamente pelos afetos. Um afeto nos instiga a conhecer o objeto que nos afetou. E uma experiência afetiva é sempre individual e profundamente marcante. A proposta de Spinoza, explorada pela professora Zemilda do Carmo, ajuda a compreender a importância da afetividade da criança com a natureza para o desenvolvimento ético da criança no cuidado do meio ambiente. As creches e pré-escolas podem oferecer diariamente “[...] sensações, interações, condições materiais e imateriais que contribuam para a formação de dois modos de existência: um que potencializa a existência; outro que faz sofrer, que enfraquece³²”. Sendo assim, a educação infantil se encontra diante de um dilema: ou trabalha as experiências afetivas da criança com a natureza e contribui com o cuidado do planeta, ou afasta a criança da natureza e colabora com a destruição da natureza e das futuras gerações. Não existe isenção ética nas opções pedagógicas assumidas pela creche ou pré-escola.

Quando não há experiências afetivas significativas com a natureza na infância, cria-se uma grande desafeição e instrumentalização predatória da natureza³³. Sendo assim, a interação com experiências afetivas entre as crianças e a natureza é benéfica para as duas partes. Se há um ganho pedagógico para a criança como será demonstrado no próximo capítulo, existe também um ganho de cuidado para a natureza. E a melhor forma de proporcionar experiências afetivas significativas para as crianças é através de brincadeiras com a natureza³⁴. E as brincadeiras das crianças com a natureza não são meramente terapêuticas.

³¹ SANTOS, Zemilda do Carmo Weber do Nascimento dos. *Criança e a experiência afetiva com a natureza*. Curitiba: Appris, 2018. p. 18.

³² ESPINOSA, Baruch. In: TIRIBA, Lea. Reinventando relações entre seres humanos e natureza nos espaços de educação infantil. In: BRASIL. Ministério da Educação/Ministério do Meio Ambiente/Unesco. *Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola*. Brasília: Edições MEC/Unesco, 2007. p. 220.

³³ PROFICE, Christiana. *Percepção ambiental infantil em ambientes naturais protegidos*. 2010. Tese (Doutorado) - Programa de Psicologia Social, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2010. p. 53. Disponível em: https://repositorio.ufrn.br/bitstream/123456789/17390/1/ChristianaCP_TESE.pdf. Acesso em: 22 ago. 2022.

³⁴ SANTOS, Zemilda do Carmo Weber do Nascimento dos. *Criança e a experiência afetiva com a natureza*. Curitiba: Appris, 2018. p. 130.

Pesquisadores apontam o papel crucial do ambiente natural como moderador do impacto de eventos estressantes de vida (Wells & Evans, 2003), indicam a influência positiva dos espaços verdes no desenvolvimento cognitivo (Wells, 2000) e destacam o efeito benéfico da exposição e das brincadeiras em ambientes naturais, para o desenvolvimento motor (Fjortoft, 2004). Para Taylor, Kuo e Sullivan (2001) o ambiente natural tem ação preventiva de distúrbios cognitivos, dando suporte ao funcionamento da atenção. Para Cobb (1977), o sentido de deslumbramento propiciado às crianças pelos ambientes naturais exerce influência em sua capacidade imaginativa³⁵

Tudo isso reforça a tese de que as instituições de ensino de educação infantil devem incorporar no currículo momentos de brincadeiras e de interação com a natureza. Para isso, a construção arquitetônica deve favorecer experiências afetivas significativas com a natureza. Um elemento significativo para imputar responsabilidades sobre a escola na aproximação ou afastamento da criança com a natureza é o período de horas que as crianças passam na escola. A média que uma criança brasileira, da educação infantil, passa na escola é de 4 a 7 horas por dia conforme o artigo 31 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional³⁶. E quando uma escola confina as crianças em ambientes fechados durante a maior parte do tempo fica evidente o desprezo da instituição educacional para com o corpo. “Os currículos, as rotinas das instituições educacionais expressam claramente esta evidência: a de que a escola não tem pelo corpo o mesmo apreço que tem pela mente³⁷”. As rotinas escolares não podem dissociar mente e corpo. Quando as crianças da educação infantil são separadas da natureza, começa uma cisão entre corpo e mente, razão e emoção. “As crianças têm, naturalmente, um interesse enorme pelo mundo. Os olhinhos delas ficam deslumbrados com tudo o que veem³⁸”. Os corpos das crianças clamam por interação com a natureza, e quando elas são impedidas, sofrem uma alienação do mundo que elas pertencem. E o Estado brasileiro tem grande responsabilidade na aproximação ou afastamento das crianças com o meio ambiente. Por isso, é necessário olhar a legislação vigente e observar o que foi feito até então para garantir o acesso das crianças a natureza nos espaços escolares.

³⁵ PROFICE, Christiana. *Percepção ambiental infantil em ambientes naturais protegidos*. Tese (Doutorado) - Programa de Psicologia Social, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2010. p. 44. Disponível em: https://repositorio.ufrn.br/bitstream/123456789/17390/1/ChristianaCP_TESE.pdf. Acesso em: 22 ago. 2022.

³⁶ BRASIL. Ministério da Educação. *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional*. Brasília: 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 29 ago. 2022.

³⁷ TIRIBA, Lea. Reinventando relações entre seres humanos e natureza nos espaços de educação infantil. In: BRASIL. Ministério da Educação/Ministério do Meio Ambiente/Unesco. *Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola*. Brasília: Edições MEC/Unesco, 2007. p. 223.

³⁸ ALVES, Rubem. *Por uma educação romântica*. [s.l.]: Papirus, 2012. E-book. p. 50.

2.3 A legislação brasileira, a educação ambiental e a interação com a natureza na educação infantil

A legislação educacional brasileira pode ser uma grande aliada para diminuir a distância das crianças de 0 a 5 anos com a natureza. Para isso é preciso avançar muito, pois, os documentos legais como a Constituição da República Federativa do Brasil, o Estatuto da Criança e do Adolescente, o Plano Nacional de Educação e outros documentos educacionais negligenciam a expressão “meio ambiente” para a educação infantil. A educação ambiental, quando mencionada em contexto escolar, aparece apenas para o Ensino Médio. “Os documentos oficiais (1988 a 2014), que regulam e orientam a educação infantil no Brasil, não demarcam uma concepção que permite a materialização da relação da criança com a natureza como experiência afetiva³⁹”. Sendo assim, para poder pensar uma educação infantil com experiências pedagógicas e afetivas com a natureza, é fundamental analisar os documentos oficiais que orientam e influenciam as práticas pedagógicas.

O itinerário poderia ter seguido um caminho mais legalista e analisar profundamente as leis que conjugam educação ambiental e educação infantil. Porém, o caminho será conciso e suficiente para demonstrar que as leis não estão preocupadas com a criança e sua relação com a natureza. Por isso, as leis estarão apenas como pano de fundo, para não deixar escapar o descaso do estado brasileiro referente ao convívio das crianças com o meio ambiente na educação infantil. Existem diversas pesquisas que apontam a negligência estatal com a educação ambiental das crianças. A pesquisa seguirá as três dimensões para ler os documentos oficiais sobre a educação brasileira sugerida por Zemilda dos Santos:

[...] a) Documentos Legais, são aqueles portadores da legislação referente à educação infantil ou resoluções que determinam os percursos dos processos educativos nessa etapa de ensino; b, Documentos Orientadores, são aqueles que, como o próprio nome já define, orientam os processos educativos na educação infantil; c) Documentos Consultivos, os quais se constituem de publicações elaboradas pelo Ministério da Educação, oriundos de relatórios de pesquisas encomendadas, revistas, prêmios etc⁴⁰.

Os documentos legais analisados seguiram o esquema exposto acima. Quando os documentos são estudados, fica evidente as opções ideológicas que o

³⁹ SANTOS, Zemilda do Carmo Weber do Nascimento dos. *Criança e a experiência afetiva com a natureza*. Curitiba: Appris, 2018. p. 41.

⁴⁰ SANTOS, Zemilda do Carmo Weber do Nascimento dos. *Criança e a experiência afetiva com a natureza*. Curitiba: Appris, 2018. p. 121.

estado adotou no que se refere a educação ambiental e a relação afetiva da criança com a natureza na escola. “[...] a transmissão da cultura é sempre ideológica, na medida em que é seletiva⁴¹”. O problema não é ser seletivo, isso é natural. A grande questão é ajudar o estado e as instituições na reflexão sobre a seleção feita até então. A escola, que é fruto da cultura, participa de forma conivente com o estado dessa seleção ou exclusão da relação da criança com a natureza. Existem muitos entraves pedagógicos decorrentes das políticas públicas educacionais adotadas até agora no Brasil.

Na década de 1980 até início da década de 1990 surge grande preocupação global quanto à preservação da natureza. Tanto que aconteceu a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento no Rio de Janeiro que ficou conhecida como Eco-92 ou Rio-92. Diante disso, é importante situar que a Constituição Federal do Brasil surge em meio a preocupação global do cuidado com o meio ambiente. Então, com a Constituição Federal de 1988 nasce um marco para educação infantil. É a primeira vez que aparece o termo educação infantil. E como o interesse desse estudo é observar a educação infantil e sua relação com a natureza, destaca-se que na mesma Constituição, no artigo 225, fala-se sobre o direito da pessoa ao meio ambiente.

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. VI - promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente⁴².

Apesar do marco para a educação infantil e também a garantia do direito ao meio ambiente, a institucionalização da educação infantil aconteceu somente em 1996 com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB). Olhando a história, podemos perceber que até 1996 as creches eram mais assistencialistas do que espaços de aprendizagem. As creches eram destinadas para os filhos dos trabalhadores e visavam dar os cuidados elementares. Não havia preocupação com o desenvolvimento cognitivo. A partir da LDB de 1996, as creches passam a ser vistas

⁴¹ PAÍN, Sara. *Diagnóstico e tratamento dos problemas de aprendizagem*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1985. p. 18.

⁴² BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Brasília: Presidência da República, 2020. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm Acesso em: 21 nov. 2022.

como espaços de aprendizagem fundamentais para as crianças. Mesmo que a LDB de 1996 tenha manifestado diretrizes para a educação infantil, ela não se preocupou em estabelecer diretrizes para a educação ambiental. Apenas os ensinos fundamentais e médio foram contemplados com diretrizes sobre educação ambiental. “Observamos, assim, que o termo ‘educação ambiental’, apesar de ser contemplado em algumas legislações, não foi pensado no âmbito da educação infantil, ficando esse nível de ensino aquém do processo de formação cidadã⁴³”. E isso claramente afronta a Constituição Federal que no artigo 225, citado acima, deixa claro que a educação ambiental deve ser promovida em todos os níveis de ensino.

Como foi visto, a institucionalização da educação infantil aconteceu em 1996, porém, somente em 2009 ocorreu a regularização curricular. Entre 1996 e 2009 os progressos legais foram poucos, mas importantes, como veremos a seguir. No Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil no volume III, de 1998, aparece nos objetivos para crianças de quatro a seis anos: “estabelecer algumas relações entre o meio ambiente e as formas de vida que ali se estabelecem, valorizando sua importância para a preservação das espécies e para a qualidade da vida humana⁴⁴”. A LDB de 1996 e os documentos de 1998 propunham o meio ambiente e a natureza como central para a pensar a estrutura curricular e predial da educação infantil. Contudo, a proposta não prosperou nos anos seguintes e a educação infantil ficou, mais uma vez, sem visibilidade nas leis posteriores. A relação da criança com a natureza parece não ter sido uma preocupação legal do estado. Tanto que a Lei nº 9.795 de 27 de abril de 1999, que dispõe sobre a educação ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental, só vai falar da educação fundamental e do ensino médio. E acontece a mesma coisa com a Lei nº 10.172 de 2001, quando o primeiro Plano Nacional de Educação é aprovado.

Na Lei nº 10.172 (BRASIL, 2001), que aprova o Plano Nacional de Educação de 2001, encontramos o termo “educação ambiental” na dimensão que abrange o ensino fundamental, no campo Objetivos e Metas, especificado na meta 28 – contextualizada como tema transversal que deverá ser desenvolvido como prática educativa integrada, contínua e permanente, conforme preconiza a Lei nº 9.795/99. O termo também aparece na Meta 19,

⁴³ SANTOS, Zemilda do Carmo Weber do Nascimento dos. *Criança e a experiência afetiva com a natureza*. Curitiba: Appris, 2018. p. 124.

⁴⁴ BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. *Referencial curricular nacional para a educação infantil*. Brasília: MEC/SEF, 1998. vol. 3. p. 175. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/volume3.pdf>. Acesso em: 21 nov. 2022.

do campo que abrange o ensino médio, sendo caracterizada nos mesmos moldes do ensino fundamental, apresentando inclusive a mesma redação⁴⁵.

Diante disso, percebe-se que de 1998, quando houve menção sobre estabelecer contatos das crianças com a natureza na educação infantil, até 2001 nada foi feito legalmente para viabilizar a interação das crianças com a natureza. Contudo, em 2006, um passo significativo foi dado com os Parâmetros Básicos de Infraestrutura para Instituições de Educação Infantil. Com esses parâmetros surge uma nova perspectiva para a educação infantil e também para a relação da criança com o meio ambiente. É sinal de um novo tempo. Segue algumas considerações relevantes para a pesquisa.

Considerar as características superficiais dos materiais relacionando-as às características sensoriais das crianças (sensibilidade aos estímulos externos). Planejar ambientes internos onde as crianças possam “explorar com as mãos e com a mente”, além dos ambientes exteriores, que permitem uma exploração do meio ambiente a partir do conhecimento das cores, das formas, das texturas, dos cheiros e dos sabores da natureza, interagindo diferentes áreas do conhecimento⁴⁶.

É um grande avanço para a educação infantil e para uma relação afetiva da criança com a natureza. Os Parâmetros Básicos de Infraestrutura para Instituições de Educação Infantil de 2006 apresenta a necessidade de ter espaços externos, dentro da escola, que favoreçam a exploração sensorial da criança. É um grande avanço no campo arquitetônico e pedagógico. As crianças precisam explorar o mundo com os próprios sentidos, e não apenas com as ideias e percepções dos outros. Qualquer ambiente natural é uma grande sala de aula para uma criança. Entretanto, somente em 2009 acontece a regularização curricular. E com a regularização da educação infantil, a natureza começa a ganhar mais espaço nos currículos escolares. A resolução CNE/CEB nº 5/2009 é um marco para a educação infantil e sua relação com a natureza, principalmente nos artigos 3º e 4º.

Art. 4º. As propostas pedagógicas da Educação Infantil deverão considerar que a criança, centro do planejamento curricular, é sujeito histórico e de direitos que, nas interações, relações e práticas cotidianas que vivencia, constrói sua identidade pessoal e coletiva, brinca, imagina, fantasia, deseja,

⁴⁵ SANTOS, Zemilda do Carmo Weber do Nascimento dos. *Criança e a experiência afetiva com a natureza*. Curitiba: Appris, 2018. p. 123.

⁴⁶ BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. *Parâmetros básicos de infraestrutura para instituições de educação infantil*. Brasília: MEC/SEB, 2006. p. 33. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Educinf/miolo_infraestr.pdf. Acesso em: 28 nov. 2022.

aprende, observa, experimenta, narra, questiona e constrói sentidos sobre a natureza e a sociedade, produzindo cultura”⁴⁷.

Após essa resolução começa um movimento intenso no Brasil para definir e implementar um currículo nacional para a educação infantil. E a partir de 2009 irão surgir com maior frequência nos documentos oficiais, mesmo com muita timidez, a preocupação com a relação entre criança e natureza. As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil de 2010 cita apenas uma vez o termo “meio ambiente” dentro dos seus princípios éticos. Mas não existe referência da relação afetiva entre a criança e a natureza.

Em 2012 aconteceu um novo avanço para a educação ambiental no ensino fundamental e médio. Mas, novamente, a educação infantil ficou de fora. A Lei de 2012 nº 12.608 mudou o Artigo 26 § 7º da LDB que ficou assim: “Os currículos do ensino fundamental e médio devem incluir os princípios da proteção e defesa civil e a educação ambiental de forma integrada aos conteúdos obrigatórios⁴⁸”. Entretanto, no ano de 2017 acontece um grande revés para a educação ambiental quando o então Presidente da República, Michel Temer, revoga diversas mudanças da Lei nº 12.608 de 2012. A Lei nº 13.415 de 2017 faz as seguintes alterações no Artigo 26 § 7º da LDB: “A integralização curricular poderá incluir, a critério dos sistemas de ensino, projetos e pesquisas envolvendo os temas transversais de que trata o caput⁴⁹”. A partir de 2017 começa um desmonte na educação brasileira e os poucos avanços legais na educação ambiental e na relação da criança com a natureza são fortemente oprimidos.

A resolução CD/FNDE nº 18, de 21 de maio de 2013 fala sobre o financiamento do governo federal para escolas que pretendem se encaixar nas regras da modalidade sustentável. O Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) e o Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE) estabelece regras para financiamentos de projetos sustentáveis na escola visando o cuidado com o planeta. Duas ações passíveis de financiamento no Artigo 2º:

⁴⁷ BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. *Resolução nº 5, de 17 de dezembro de 2009*. Brasília: CNE/CEB, 2009. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=2298-rceb005-09&category_slug=dezembro-2009-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 30 nov. 2022.

⁴⁸ BRASIL. Ministério da Educação. *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1996*. Brasília: Presidência da República, 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 09 mar. 2023.

⁴⁹ BRASIL, 1996.

§ 2º II – adequar o espaço físico, visando à destinação apropriada de resíduos da escola, eficiência energética, uso racional da água, conforto térmico e acústico, mobilidade sustentável e estruturação de áreas verdes; e III – promover a inclusão da temática socioambiental no projeto político-pedagógico da escola⁵⁰.

A resolução de 2013 foi inovadora ao estimular financiamentos para as escolas dos estados e municípios que buscassem adequar seus espaços físicos para facilitar a interação dos estudantes com a natureza. “Essa resolução inaugura o conceito de ‘sustentabilidade socioambiental’ e a criação da (Com-Vida) – Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida na Escola”⁵¹. Como foi visto, foram duas ações bem significativas para favorecer o acesso à natureza nas escolas públicas. E o Plano Nacional de Educação de 2014 lembrou da relação da educação com a natureza nas suas Diretrizes para a promoção da democracia e dos direitos humanos no parágrafo X, estabelecendo: “Promoção dos princípios do respeito aos direitos humanos, à diversidade e à sustentabilidade socioambiental⁵²”. Depois de 2014 a relação da educação infantil com a natureza regrediu. Na Base Nacional Comum Curricular de 2018 aparece 240 vezes a palavra natureza, mas, em nenhuma vez com o sentido ecológico, já o termo meio ambiente aparece 5 vezes. Das cinco vezes que o termo meio ambiente aparece, uma vez é na educação infantil e quatro vezes no ensino fundamental. E curiosamente a única vez que aparece na educação infantil é na transição com o ensino fundamental na síntese das aprendizagens na coluna espaços, tempos, quantidades, relações e transformações: “Interagir com o meio ambiente e com fenômenos naturais ou artificiais, demonstrando curiosidade e cuidado com relação a eles⁵³”. Da forma que está colocada na Base Nacional Comum Curricular fica evidente que a relação da criança com o meio ambiente não é essencial para a educação infantil.

⁵⁰ BRASIL. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Conselho Deliberativo. *Resolução nº 18, de 18 de maio de 2013*. Brasília: 2013. Disponível em: file:///C:/Users/La%C3%A9rcio/Downloads/resolucao_cd_18_2013.pdf. Acesso em: 09 mar. 2023.

⁵¹ SANTOS, Zemilda do Carmo Weber do Nascimento dos. *Criança e a experiência afetiva com a natureza*. Curitiba: Appris, 2018. p. 169.

⁵² BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. *Plano Nacional de Educação PNE 2014-2024: Linha de Base*. Brasília: Inep, 2015. p.13. Disponível em: https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/plano_nacional_de_educacao/plano_nacional_de_educacao_pne_2014_2024_linha_de_base.pdf. Acesso em 16 mar. 2023.

⁵³ BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular: educação é a base*. Brasília: MEC, 2018. p. 55. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versoafinal_site.pdf. Acesso em 16 mar. 2023.

Este capítulo destacou apenas as leis, decretos e planejamentos mais importantes para a educação infantil nacional. E ficou evidente que há pouca preocupação tanto do executivo como do legislativo em propor leis que estimulem a interação das crianças com a natureza desde a educação infantil. Tanto é verdade que não se encontram mais as palavras natureza e meio ambiente em seu contexto ecológico na LDB atualizada. A palavra natureza é encontrada em apenas 4 partes da LDB, mas, todas sem conexão com o meio ambiente. “Assim sendo, para a expressão ‘meio ambiente’, nos documentos legais analisados, a relação da criança com a natureza na educação infantil quase que assume o papel de invisibilidade⁵⁴”. A criança por si só é invisível ou relegada nas grandes discussões da sociedade. E o debate ecológico é uma grande discussão atual em que as crianças não são lembradas e muito menos consideradas nos ambientes escolares. Na história recente da humanidade e do Brasil as crianças cresciam junto com a natureza e ao meio ambiente. Depois, com as creches e posteriormente com a regulamentação da educação infantil no Brasil, elas foram separadas da natureza pela escola. A partir de 1996 acontece um tímido movimento legal na tentativa de reaproximar criança da natureza. Entretanto, os últimos governos contribuíram para um maior afastamento da criança com a natureza na educação infantil.

⁵⁴ SANTOS, Zemilda do Carmo Weber do Nascimento dos. *Criança e a experiência afetiva com a natureza*. Curitiba: Appris, 2018. p. 126.

3 AS CONSEQUÊNCIAS PEDAGÓGICAS PARA AS CRIANÇAS AFASTADAS DA NATUREZA

O contato do ser humano com a natureza é vital para a sua sobrevivência e para o seu desenvolvimento físico, psicomotor e espiritual. Então, quando uma criança é afastada da natureza, pela escola, existem consequências pedagógicas. Este capítulo irá abordar as implicações negativas pedagógicas decorrentes do afastamento das crianças da natureza. A subdivisão acontece em três pontos dentro do capítulo: o Transtorno do Déficit de Natureza; o desemparedamento escolar e a importância da interação da criança com a natureza pelo brincar.

Primeiramente será apresentada a tese sobre o Transtorno do Déficit de Natureza, que surge quando a criança é afastada do meio ambiente. Esse transtorno, como ficará claro, não é um diagnóstico médico, mas, um termo cunhado por Richard Louv. Atualmente, existem muitas pesquisas científicas na área da educação e da neurociência que corroboram a tese de Richard Louv.

O segundo ponto do capítulo trata sobre o desemparedamento escolar. Para evitar e combater o Transtorno do Déficit de Natureza é preciso que os programas pedagógicos e arquitetônicos das escolas entendam que a natureza também é uma sala de aula. Ao ficar a maior parte do tempo dentro das paredes de uma sala de aula, a criança não desenvolve plenamente os sentidos, os sentimentos e as habilidades que somente são aguçados quando há interação com a natureza.

O último enfoque consiste em demonstrar a importância da interação da criança com a natureza pelo brincar. A interação entre a criança e a natureza é benéfica para ambas, pois, gera uma conexão afetiva entre a criança, a fauna e a flora. E este último aspecto do capítulo, fará a ligação com o próximo capítulo, onde será pensada as consequências éticas da relação entre a criança e a natureza. Naquele capítulo a natureza será o centro da reflexão, enquanto agora, o foco são as crianças e as consequências pedagógicas. Sendo assim, quando as crianças são afastadas da natureza surgem graves problemas tanto para as crianças como para a natureza. Para as crianças o principal problema é o déficit de natureza que influencia diretamente na capacidade cognitiva, criativa e na concentração. A natureza não é apenas terapêutica, ela é uma grande educadora para as crianças.

3.1 O Transtorno do Déficit de Natureza

O Transtorno do Déficit de Natureza (TDN) foi apresentado pela primeira vez pelo jornalista, especialista em advocacia pela infância e pesquisador estadunidense Richard Louv, em 2005. É um conceito relativamente novo e que está em fase de aprofundamento. O Transtorno do Déficit de Natureza não representa um diagnóstico médico, mas sim, um termo cunhado para deixar claro as consequências negativas da falta de contato da criança com a natureza⁵⁵. Apesar de ser um termo recente, o grande educador Jean-Jacques Rousseau, em 1762, já entendia que a natureza era uma grande mestra na educação, e apresentava três tipos de mestres na educação: a natureza, os homens e as coisas⁵⁶. A concepção de Rousseau é que a educação não acontece somente pela via racional na interação entre humanos. Para ele, a educação também é fruto dos sentimentos e do uso dos sentidos que acontece na interação da pessoa com a natureza e as coisas.

O contato com a natureza ajuda a criança em um saudável desenvolvimento cognitivo, motor e afetivo-emocional. Quanto mais a criança é exposta a estímulos, mais ela se desenvolve integralmente. “O Transtorno do Déficit de Natureza (TDN) tem sido registrado em pesquisas que revelam o quanto o contato com a natureza é necessário para que ocorra um desenvolvimento integral saudável – físico e mental – do indivíduo⁵⁷”. É que os primeiros anos de vida são fundamentais para o desenvolvimento cognitivo, sensorial, afetivo e motor. Por isso é importante olhar como as escolas favorecem ou não o contato das crianças com a natureza. A pesquisadora Thaís Presa Martins, em sua tese de doutorado, apresenta os quatro eixos centrais do Transtorno do Déficit de natureza de Richard Louv:

- a) *saúde física* – aumento dos índices de carência de vitamina D, sedentarismo/obesidade, miopia; b) *saúde mental* – incremento de casos de ansiedade, estresse, depressão, Transtorno de Dependência de Tela, TDAH; c) *questões psicomotoras* – redução dos níveis de equilíbrio, agilidade, criatividade para explorar o ambiente “natural” brincando ao ar livre, e

⁵⁵ LOUV, Richard. *A última criança na natureza*. São Paulo: Aquariana, 2018. p. 58

⁵⁶ ROUSSEAU, Jean-Jacques. *Emílio ou da educação*. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2004. In: SOËTARD, Michel. *Jean-Jacques Rousseau*. Recife: Fundação Joaquim Nabuco, Massangana, 2010. p. 34. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me4675.pdf>. Acesso em 11 set. 2021.

⁵⁷ OLIVEIRA, Mônica Maria Souza de; VELASQUES, Bruna Brandão. Transtorno do Déficit de Natureza na Infância – Uma perspectiva da neurociência aplicada à aprendizagem. *Latin American Journal of Science Education*, Cidade do México, v. 7, n. 2, nov. 2020. p. 2. Disponível em: http://www.lajse.org/nov20/2020_22020_2.pdf. Acesso em 23 mar. 2023.

autoconfiança para, por exemplo, correr “riscos benéficos” como subir em árvores; d) *questões de sensibilidade e ética* – prejuízo do desenvolvimento da habilidade de empatia e da sensação de pertencimento à “natureza” -, o que diminuiria as chances do futuro cidadão adulto engajar-se em prol de questões socioambientais e de assumir o papel de “guardião da ‘natureza’”⁵⁸.

A partir dos quatro eixos, é possível perceber os malefícios que uma criança sofre ao ser afastada da natureza. Ao desconectar a criança da natureza, surgem diversos problemas para o desenvolvimento infantil integral e influenciam diretamente na aprendizagem escolar. Por isso, é essencial que haja tempo e espaços aonde a criança possa estar em contato prolongado com a natureza. E quando as crianças passam a interagir com a natureza acontece um desenvolvimento saudável do seu mundo interior. Segundo Robim Moore “As crianças vivem pelos sentidos. As experiências sensoriais ligam o mundo exterior da criança ao mundo interior, escondido, afetivo⁵⁹”. Com isso, ao tocar a terra e brincar com ela, a criança está tocando áreas afetivas do seu próprio eu. “A natureza oferece a cura para uma criança que vive em uma família ou uma vizinhança destrutiva. Ela funciona como um papel em branco em que a criança desenha e reinterpreta suas fantasias culturais⁶⁰”. Quando a criança brinca com a natureza, ela se afasta do mundo adulto e através da fantasia encontra liberdade e privacidade para curar o seu mundo interior. A menos de um século as pessoas tinham uma relação direta com a terra desde o nascimento até a morte. Agora, o contato com a natureza está reduzido e isso contribuiu para a não resolução de dramas internos, o que gera grande ansiedade e transtornos.

Existem muitos estudos e pesquisas que revelam que a exposição à natureza melhora a capacidade cognitiva e ajuda a combater os sintomas do Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH). “Se é fato que a terapia na natureza reduz os sintomas de TDAH, então o oposto também pode ser verdade: o TDAH pode ser um conjunto de sintomas agravado pela ausência de exposição à natureza⁶¹”. E as crianças atualmente estão cada vez mais distantes da natureza.

O Children’s Hospital and Regional Medical Center em Seattle defende que cada hora que crianças em idade pré-escolar passam diante da televisão por

⁵⁸ PRESA, Thaís Pereira. *O dispositivo do Transtorno do Déficit de Natureza: um estudo sobre a importância do contato com a “natureza” para a saúde dos sujeitos*. Tese de Doutorado Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2022. P. 214. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/239027/001141290.pdf?sequence=1>. Acesso em 23 mar. 2023.

⁵⁹ LOUV, Richard. *A última criança na natureza*. São Paulo: Aquariana, 2018. p. 87.

⁶⁰ LOUV, 2018, p. 29.

⁶¹ LOUV, 2018. p. 129.

dia, aumenta em 10% a probabilidade de que se desenvolvam problemas de concentração e outros sintomas do transtorno do déficit de atenção por volta dos sete anos de idade⁶².

Por isso a necessidade de expor as crianças à natureza já na educação infantil, para ter um papel preventivo, e não somente curativo. Considerando que o uso atual da tela, pelas crianças, não está mais restrito a televisão, os números apresentados pela pesquisa acima podem ser ainda mais preocupantes. E o crescimento de diagnósticos de TDAH subiram expressivamente nos últimos anos. Os pesquisadores Andrea Faber Taylor, Frances Kuo e Willian C. Sullivan descobriram que as crianças que brincam livremente na natureza, sem regras pré-estabelecidas desenvolvem brincadeiras mais criativas, conseguem interagir melhor com os adultos e diminuem os sintomas do TDAH⁶³. Sendo assim, o brincar livre na natureza minimiza os sintomas do TDAH e ajuda na concentração da criança. A descoberta que a natureza auxilia no combate dos sintomas do TDAH é importante pois pode ajudar na diminuição do consumo de medicamentos pelas crianças.

Pesquisadores da Universidade de Illinois, em testes – corridas em parque por 20 minutos – com crianças entre sete e 12 anos diagnosticadas com déficit de atenção e hiperatividade (TDAH), obtiveram resultados animadores, semelhante ao uso de ritalina (medicamento usado no tratamento do TDAH), sugerindo esse contato com a natureza como uma terapia complementar (Taylor & Kuo, 2008)⁶⁴.

Com isso, a natureza pode ser uma grande aliada para terapias de pessoas diagnosticadas com TDAH. A Sociedade Brasileira de Pediatria, juntamente com o programa Criança e Natureza, montaram um grupo de trabalho para pesquisar os benefícios que a criança obtém ao brincar com a natureza. A pesquisa resultou em um Manual de Orientação. E especificamente sobre o TDAH, o Manual de orientação diz que a família e a escola devem oportunizar mais espaços de brincadeiras com a natureza e passeios ao ar livre, pois ajudam a diminuir os sintomas do TDAH⁶⁵. Como está sendo apresentado, existem fortes indícios científicos de que a falta de natureza

⁶² LOUV, Richard. *A última criança na natureza*. São Paulo: Aquariana, 2018. p. 122.

⁶³ LOUV, 2018, p. 125.

⁶⁴ OLIVEIRA, Mônica Maria Souza de; VELASQUES, Bruna Brandão. Transtorno do Déficit de Natureza na Infância – Uma perspectiva da neurociência aplicada à aprendizagem. *Latin American Journal of Science Education*, Cidade do México, v. 7, n. 2, nov. 2020. p. 5. Disponível em: http://www.lajse.org/nov20/2020_22020_2.pdf. Acesso em 23 mar. 2023.

⁶⁵ BARROS, Maria Isabel Amando de [org]. *Manual de Orientação*. Benefícios da natureza no desenvolvimento de crianças e adolescentes. São Paulo: Sociedade Brasileira de Pediatria/Instituto Alana/Instituto Criança e Natureza, 2019. p.10. Disponível em: https://criancaenatureza.org.br/wp-content/uploads/2019/05/manual_orientacao_sbp_cen.pdf. Acesso em 01 mar. 2023.

atrapalha o desenvolvimento físico, cognitivo e emocional das crianças. Existem pesquisas bem insólitas, como uma feita pela Universidade de Bristol, que descobriu a importância do contato com a bactéria *Mycobacterium vaccae* que é encontrada na terra. Essa bactéria acelera o crescimento das células produtoras de serotonina, o que diminui os sintomas da ansiedade e aumenta o humor e a capacidade de aprendizagem⁶⁶. Todas essas pesquisas destacam a importância de as crianças brincarem com a terra e com toda a natureza disponível ao seu redor.

O déficit de natureza também inibe a criatividade da criança. Quando a criança brinca com a natureza ela desperta a criatividade e a iniciativa. “Brincar em ambientes naturais também contribui para agilidade, equilíbrio, criatividade, cooperação social e concentração⁶⁷”. A natureza apresenta diversos problemas para serem resolvidos, desde uma pequena poça de água, a um galho obstruindo a passagem. Ao brincar no meio ambiente, a criança irá enfrentar essas adversidades com criatividade e com tomadas de decisões que irão fortalecer internamente para os diversos problemas da vida e da sala de aula. Pesquisas suecas apontaram diferenças na criatividade de crianças que brincavam em playgrounds e em áreas naturais. As crianças que brincavam em áreas naturais eram capazes de inventar mais brincadeiras e retomavam elas por vários dias, enquanto as crianças que brincavam nos playgrounds não eram capazes de inventar muitas brincadeiras e nem de mantê-las por diversos dias⁶⁸. Diante disso, fica evidente que o contato com a natureza estimula muito a criatividade e o desenvolvimento cognitivo contínuo.

Outro argumento importante para sustentar a necessidade de a criança brincar com a natureza, na educação infantil, surge das pesquisas de Willian James. A pessoa humana tem dois tipos de atenção, segundo Willian James, a atenção direcionada e a atenção fascinação ou involuntária⁶⁹. A atenção direcionada é utilizada quando a pessoa precisa manter o foco em algo. Essa atenção é a mais explorada em sala de aula. Ela exige grande nível de concentração e pode cansar. “A fadiga

⁶⁶ OLIVEIRA, Mônica Maria Souza de; VELASQUES, Bruna Brandão. Transtorno do Déficit de Natureza na Infância – Uma perspectiva da neurociência aplicada à aprendizagem. *Latin American Journal of Science Education*, Cidade do México, v. 7, n. 2, nov. 2020. p. 4. Disponível em: http://www.lajse.org/nov20/2020_22020_2.pdf. Acesso em 23 mar. 2023.

⁶⁷ BARROS, Maria Isabel Amado de [org]. *Manual de Orientação*. Benefícios da natureza no desenvolvimento de crianças e adolescentes. São Paulo: Sociedade Brasileira de Pediatria/Instituto Alana/Instituto Criança e Natureza, 2019. p.4. Disponível em: https://criancaenatureza.org.br/wp-content/uploads/2019/05/manual_orientacao_sbp_cen.pdf. Acesso em 01 mar. 2023.

⁶⁸ LOUV, Richard. *A última criança na natureza*. São Paulo: Aquariana, 2018. p. 109.

⁶⁹ LOUV, Richard. *A última criança na natureza*. São Paulo: Aquariana, 2018. p. 123.

causada pela atenção direcionada ocorre porque os mecanismos inibidores neurais cansam de bloquear os estímulos concorrentes⁷⁰. Já a atenção fascinação ou involuntária tem a capacidade de liberar o estresse e as tensões causadas pela atenção direcionada. A alternância das duas atenções é crucial para a saúde da pessoa e para a aprendizagem. O contato com a natureza favorece a atenção fascinação, pois, o meio ambiente oferece muitos estímulos espontâneos para a pessoa. A natureza tem a capacidade de fazer descansar a atenção direcionada e a regenera. Vygotsky também fala da atenção voluntária e da atenção involuntária⁷¹. Sendo assim, a atenção voluntária e focada acontece prioritariamente dentro da sala de aula. Já a atenção involuntária e desfocada é facilmente estimulada no contato com a natureza. As crianças da educação infantil, com déficit de natureza, não são estimuladas a trabalhar a atenção involuntária e terão dificuldades para manter o foco na sala de aula quando precisarem da atenção voluntária. E as escolas infantis possuem muitas responsabilidades, pois as crianças de 0 a 5 anos passam, em média de 4 a 7 horas nos ambientes educacionais⁷².

Dentro deste contexto, é significativo trazer a teoria da restauração da atenção de Kaplan. Ele apresenta quatro fatores que ajudam a desencadear processos mentais que desligam a atenção direta e promovem a sua restauração: fascinação, afastamento, extensão e compatibilidade⁷³. O primeiro fator, a fascinação, é a atenção involuntária e a natureza é rica nisso. Quando a criança está na natureza um barulho na árvore, um cantar de pássaro, um vento no rosto, um bichinho no chão, uma borboleta, pode chamar a atenção e despertar fascínio. A natureza é mestra em fascinar. O segundo fator da restauração da atenção é o afastamento daquilo que exige a atenção direta. E a natureza também pode ajudar com pequenos passeios pelo pátio da escola nos intervalos, por exemplo. A natureza permite que o cérebro se recupere dos grandes esforços que a atenção direta exige. O terceiro fator é a

⁷⁰ LOUV, 2018, p. 124.

⁷¹ TANAKA, Priscila Junko. Atenção: reflexão sobre tipologias, desenvolvimento e seus estados patológicos sob o olhar psicopedagógico. *Pepsic*, São Paulo, v. 16, n. 13, p. 62-76, dez. 2008. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/cp/v16n13/v16n13a04.pdf>. Acesso em: 8 set. 2021, 8:10. p. 65

⁷² SANTOS, Zemilda do Carmo Weber do Nascimento dos. *Criança e a experiência afetiva com a natureza*. Curitiba: Appris, 2018. p. 36

⁷³ GRESSLER, Sandra Christina; Günther, Isolda de Araújo. Ambientes restauradores: definição, histórico, abordagens e pesquisas. *Estudo de Psicologia*, Natal, v. 18, n. 3, set. p.487-495, jul-set. 2013. p. 489. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/epsic/a/h4t9nkcPW4Srq7WX7P8dQsf/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em 22 mar. 2023.

extensão, que se refere a uma imersão por maior tempo. Neste sentido, a natureza também é uma boa alternativa para quem entra em contato prolongado por uns dias com um sítio, com as montanhas ou com a praia. O último fator é um ambiente que conecte a pessoa com o seu propósito de vida. Aqui podem ser ambientes naturais ou não, desde que conecte a pessoa com o seu propósito de vida.

Diante de tudo o que foi exposto, fica evidente que o Transtorno do Déficit de Natureza é um problema grave e que precisa ser enfrentado desde a educação infantil. E a única medida viável para combater esse transtorno, na educação infantil, é o desemparedamento das crianças. Somente pelo brincar pedagógico da criança com a natureza, acontecerá um adequado desenvolvimento cognitivo, sensorial, afetivo e motor. Mas, o processo do desemparedamento escolar das crianças não é algo simples. A primeira dificuldade para essa tarefa é o pequeno e frágil arcabouço legal, como foi demonstrado no capítulo anterior. A segunda dificuldade são as resistências paradigmáticas das escolas, dos professores, dos pais e também da sociedade em geral. Mesmo assim, é urgente o desemparedamento escolar para evitar o Transtorno do Déficit de Natureza. Somente com “salas” ao ar livre as crianças poderão se conectar com a natureza e consigo mesmas.

3.2 O desemparedamento escolar

A opção em aprofundar as consequências pedagógicas da interação ou da falta de interação da criança com a natureza, obrigam a olhar para o lado de fora da sala de aula das creches e pré-escolas. Normalmente as crianças são mantidas em espaços fechados e o processo de educação acontece dentro das salas de aulas. E o pátio da escola, por exemplo, é utilizado apenas para os momentos dos intervalo e recreação. As crianças “[...] permanecem horas a fio confinadas nas escolas, lugar obrigatoriamente frequentado por todas as crianças brasileiras a partir dos quatro anos de idade⁷⁴”. As paredes de uma sala de aula são quase que intransponíveis durante as aulas. As permissões para que a criança saia da sala durante as aulas são restritas e as atividades lúdicas junto da natureza são esporádicas. A natureza do

⁷⁴ TIRIBA, Lea. Prefácio. In: BARROS, Maria Isabel Amando de (org.). *Desemparedamento da infância: a escola como lugar de encontro com a natureza*. 2. ed. Rio de Janeiro: Alana, 2018. p. 7.

pátio escolar não é compreendida como uma sala de aula necessária para o pleno desenvolvimento da criança.

A grande dificuldade de entender o meio ambiente como grande aliada e mestra da educação, como afirmava Jean-Jacques Rousseau, deriva de um imenso paradigma pedagógico que limita a educação ao espaço físico da sala de aula. Para entender a dificuldade de quebrar o paradigma do emparedamento escolar, é preciso entender como a civilização moderna enfrenta os seus paradigmas. “Os paradigmas da sociedade moderna, chamados por Morin de paradigmas da disjunção por, ao separar e focar na parte, simplificar e reduzir a compreensão da realidade, limitam o entendimento de meio ambiente em sua complexidade⁷⁵”. Portanto, para poder pensar uma *educação integral*⁷⁶, que contemple a complexidade do relacionamento da criança com a natureza, é preciso romper com o paradigma simplista vigente de que somente a sala de aula é capaz de educar. Para romper com o paradigma do emparedamento, a escola e seus educadores precisam se desemparedar⁷⁷. Antes de conectar as crianças com a natureza, os educadores necessitam se conectarem com a natureza e ver nela uma sala de aula prazerosa e cheia de possibilidades.

Se a primeira barreira para o desemparedamento são os educadores, a segunda barreira são as famílias das crianças. E quando se fala em famílias, também deve-se considerar a sociedade em geral. E a grande articuladora na conscientização e conexão dos educadores e das famílias é a escola. Por isso, as escolas devem fazer a articulação com os educadores, com os pais e com toda a comunidade para poderem implantar as salas de aulas verdes. Não basta ficar esperando novas leis e incentivos governamentais. É urgente romper com o paradigma do emparedamento escolar e desemparedar as crianças da educação infantil para que tenham a possibilidade de experimentar novas descobertas.

Desemparedar os alunos significa ampliar a capacidade de conhecimento e de descobertas. É este justamente o papel das escolas, das salas de aula e

⁷⁵ GUIMARÃES, Mauro. Educação ambiental: participação para além dos muros da escola. *In*: BRASIL. Ministério da Educação/Ministério do Meio Ambiente/Unesco. *Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola*. Brasília: Edições MEC/Unesco, 2007. p. 88.

⁷⁶ LEITE, Ana Cláudia Arruda. Educação integral: um olhar para as potencialidades da criança. Entrevista cedida a Site Alana. *Instituto Alana*. São Paulo, 2015. Disponível em: <https://alana.org.br/educacao-integral/>. Acesso em: 09 set. 2021. Acesso em 01 mar. 2023.

⁷⁷ BARROS, Maria Isabel Amando de [org]. *Manual de Orientação*. Benefícios da natureza no desenvolvimento de crianças e adolescentes. São Paulo: Sociedade Brasileira de Pediatria/Instituto Alana/Instituto Criança e Natureza, 2019. p.14. Disponível em: https://criancaenatureza.org.br/wp-content/uploads/2019/05/manual_orientacao_sbp_cen.pdf. Acesso em 01 mar. 2023.

dos professores, principalmente quando eles se dispõem a compartilhar essas vivências com os alunos⁷⁸.

Todo paradigma tem uma força em si e as pessoas não conseguem se libertar facilmente dele pois “sempre foi assim” e todo aquele que ousa fazer diferente está afrontando as tendências conservadoras do paradigma vigente. E uma boa sala de aula de uma escola é um paradigma, pois ela só é compreendida com boas paredes. “Assim, desemparedar implica romper com a lógica cartesiana de que só se aprende dentro da sala de aula e com o corpo parado, com as vozes silenciadas e a mente concentrada⁷⁹”. E o paradigma do emparedamento escolar é tão forte que perpassa todos os níveis da educação, a começar pela educação infantil. Tanto é verdade que a natureza não é compreendida como sala de aula verde para as crianças que só aprendem brincando e interagindo. “A aprendizagem que passa pelo corpo, articulando sentidos e intelecto, é muito significativa nas séries iniciais⁸⁰”. Então, mesmo que os educadores saibam que o brincar da criança é a principal fonte de aprendizagem, o paradigma das paredes escolares não permite que a natureza seja uma sala de aula ordinária nas escolas de educação infantil.

Observando o modo de funcionamento de creches e pré-escolas, em centros urbanos e até mesmo em zonas rurais, podemos perceber que as crianças estão emparedadas: são mantidas, a maior parte do tempo, em espaços fechados, as rotinas não contemplam suas necessidades e desejos de movimentarem-se livremente nos pátios, sob o céu, em contato com o sol, a terra, a água⁸¹”.

Como visto, o emparedamento escolar contraria o desejo e as necessidades infantis. Por isso é importante desnudar essa contradição que há na educação infantil: saber que a criança aprende brincando e mesmo assim mantê-la presa em uma sala de aula para “ensinar” sobre a natureza, a fauna e a flora. A pessoa utiliza o seu

⁷⁸ BARROS, Maria Isabel Amando de [org]. *Manual de Orientação*. Benefícios da natureza no desenvolvimento de crianças e adolescentes. São Paulo: Sociedade Brasileira de Pediatria/Instituto Alana/Instituto Criança e Natureza, 2019. p. 23. Disponível em: https://criancaenatureza.org.br/wp-content/uploads/2019/05/manual_orientacao_sbp_cen.pdf. Acesso em 01 mar. 2023.

⁷⁹ VALERIO, Viviane Graciele de Araujo; SILVA, Marta Regina Paulo da. As interações e o brincar na e com a natureza: construindo uma infância desemparedada na creche. *Interfaces Científicas*, Aracaju, v.10, n. 3, p. 407-422, 2021. p. 410. Disponível em: <file:///C:/Users/La%C3%A9rcio/Downloads/10205-Texto%20do%20artigo-30555-1-10-20211127.pdf>. Acesso em 29 mar. 2023.

⁸⁰ BARROS, Maria Isabel Amando de (org.). *Desemparedamento da infância: a escola como lugar de encontro com a natureza*. 2. ed. Rio de Janeiro: Alana, 2018. p. 72.

⁸¹ TIRIBA, Lea. Reinventando relações entre seres humanos e natureza nos espaços de educação infantil. In: BRASIL. Ministério da Educação/Ministério do Meio Ambiente/Unesco. *Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola*. Brasília: Edições MEC/Unesco, 2007. p. 220.

próprio corpo para realizar qualquer processo de aprendizagem. Daí a importância de conectar o corpo da criança com a natureza nas escolas. “O corpo só preserva as ideias que lhe sejam instrumentos ou brinquedos – que lhe sejam úteis, que o estendam, para a incorporação da natureza como parte de si mesma; que lhe deem prazer⁸²”. Quando a criança brinca ao ar livre ela sente prazer de estar na natureza, e ao mesmo tempo, percebe que o mundo é a sua sala de aula. No momento em que a escola desempareda as crianças, ela amplia a sala de aula e as possibilidades de aprendizagem.

Além do paradigma citado acima, o processo de desemparedamento escolar enfrenta outro grande obstáculo: a crença de que só apostando nas tecnologias as crianças poderão se desenvolver melhor e com mais rapidez. “O ensino público está apaixonado, até fascinado, pelo que pode ser chamado de fé no silício – a cegueira de considerar a alta tecnologia como salvação⁸³”. Os computadores estão se tornando fontes exclusivas de aprendizagem. Tanto é verdade que um dos principais mecanismos de conhecimento é Google. Essa ferramenta de busca e pesquisa é considerada a maior fonte de sabedoria, muito maior que a própria natureza. É preciso desemparedar os computadores e o Google também. As escolas particulares e públicas estão investindo pesado em tecnologia e robótica. “[...] A videofilia pode estar substituindo a biofilia⁸⁴”. O próprio Ministério da Educação do Brasil incentiva a robótica e a educação digital, conforme Lei nº 14.533, de 11 de janeiro de 2023 que instituiu a Política Nacional de Educação Digital. Se o estado negligenciou as crianças da educação infantil nas leis educacionais anteriores, agora ele não as esqueceu. No Artigo Terceiro, da Lei citada, pede que todos os níveis escolares tenham acesso a computadores, programação e robótica⁸⁵. Quando o governo sanciona leis que obriguem a interação da criança com o mundo digital e evita leis que favoreçam o desemparedamento escolar, significa que a preocupação está em preparar mão de obra especializada para o mercado de trabalho.

⁸² ALVES, Rubem. *Conversas com quem gosta de ensinar*. Coleção Polêmicas do Nosso Tempo 1. São Paulo: Editora Cortez, 1980. p. 37.

⁸³ LOUV, Richard. *A última criança na natureza*. São Paulo: Aquariana, 2018. p.157.

⁸⁴ PROFICE, Christiana. *Crianças e natureza: reconectar é preciso*. São Paulo: PandorgA, 2016. p. 26.

⁸⁵ BRASIL. *Lei nº 14.533, de 11 de janeiro de 2023*. Política Nacional de Educação Digital. Brasília: Presidência da República, 2023. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2023-2026/2023/Lei/L14533.htm. Acesso em: 09 mar. 2023.

A escola é um local privilegiado de aprendizagem sobre a natureza. Mas, essa aprendizagem tem que ser empírica também. E o desemparedamento passa muito pelo tempo que as crianças permanecem ao ar livre junto da natureza⁸⁶. O processo de desemparedamento é pedagógico, e quando se oferecem materiais da própria natureza para as crianças, elas ampliam o seu brincar e o seu interagir. “A vida urbana e ocidental transformou radicalmente esta relação; a natureza deixou de ser o ambiente natural de aprendizagem para se tornar lugar de recreação e exceção ao cotidiano⁸⁷”. E a escola não precisa ter muitos espaços verdes, o mais importante é ter criatividade. Já existem no Brasil diversas escolas que estão se desemparedando. A Escola Santi de São Paulo/SP é um exemplo interessante, pois, está situada na maior cidade do país, ao lado da Avenida Paulista e está implantando o projeto Escola sem Paredes⁸⁸. O emparedamento escolar pode acontecer tanto em escolas de grandes centros urbanos, como em escolas de cidades interioranas ou rurais. Algumas escolas, com pouco espaço verde em seus pátios, utilizam terrenos fora da escola para as atividades pedagógicas. É claro que seria excelente que todas as escolas tivessem o seu próprio espaço verde.

O ideal é que os programas da escola natural estejam além do currículo ou das viagens de campo (estudos do meio) – eles devem envolver o projeto físico inicial de uma nova escola, o aperfeiçoamento de uma escola antiga com espaços para brincar que incorporem a natureza ao princípio central do projeto⁸⁹.

O processo de desemparedamento deve ser pedagógico e assim ajudar a reconectar a criança com o meio ambiente. Essa conexão entre criança e ecossistema é essencialmente afetiva. O problema é que os currículos escolares deixam evidente que há uma separação entre mente e corpo. Pior ainda, “[...] a escola não tem pelo corpo o mesmo apreço que tem pela mente [...]. Em seu cotidiano, divorciam ser humano e natureza, separam corpo e mente, razão e emoção⁹⁰”. Com isso, a criança

⁸⁶ BARROS, Maria Isabel Amando de (org.). *Desemparedamento da infância: a escola como lugar de encontro com a natureza*. 2. ed. Rio de Janeiro: Alana, 2018. p. 59.

⁸⁷ PROFICE, Christiana. *Percepção ambiental infantil em ambientes naturais protegidos*. 2010. Tese (Doutorado) - Programa de Psicologia Social, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2010. p. 38. Disponível em: https://repositorio.ufrn.br/bitstream/123456789/17390/1/ChristianaCP_TESE.pdf. Acesso em: 11 set. 2021.

⁸⁸ BARROS, Maria Isabel Amando de (org.). *Desemparedamento da infância: a escola como lugar de encontro com a natureza*. 2. ed. Rio de Janeiro: Alana, 2018. p. 53.

⁸⁹ LOUV, Richard. *A última criança na natureza*. São Paulo: Aquariana, 2018. p.233.

⁹⁰ TIRIBA, Lea. Reinventando relações entre seres humanos e natureza nos espaços de educação infantil. In: BRASIL. Ministério da Educação/Ministério do Meio Ambiente/Unesco. *Vamos cuidar do*

da educação infantil é violentamente instruída e adestrada dentro das salas de aulas. Para Paulo Freire, quando a palavra “instrução” é utilizada no contexto da educação, ela se aproxima muito da palavra adestramento⁹¹. Logo, para libertar a criança é vital desemparedar a educação infantil e criar um imperativo pedagógico relacional com o meio ambiente e que favoreça o cuidado.

Para a pesquisadora Seyedehzahra Mirrahmi, da Universidade Nacional da Malásia, e seus colaboradores, o aprendizado ao ar livre em interação com o meio ambiente natural provê oportunidades para a promoção do sucesso escolar e da inteligência social e emocional dos estudantes. As escolas verdes dão suporte ao bem-estar social e pessoal em diferentes níveis⁹².

Então, quando uma criança é exposta pedagogicamente a ambientes ao ar livre diversificados, ela começa um processo de aprendizagem social e emocional diferenciado. “Inúmeros estudos documentam os benefícios, para os alunos, de terrenos de escola que são ecologicamente diversificados e incluem áreas para o brincar livre, habitat para a fauna nativa, trilhas para caminhada e hortas⁹³”. O grande desafio é tornar nossas escolas mais verdes. Como foi visto, legalmente é muito lento, a ponto de as leis darem mais atenção para o mundo digital do que para o mundo natural. Uma escola verde entende que as salas de aulas não são todas emparedadas. A natureza é uma grande sala de aula.

Em relação aos espaços, sugere-se que toda a escola seja pensada e planejada com o objetivo de facilitar o acesso da comunidade escolar ao ar livre e à natureza. Dentro de uma concepção que defende que os pátios escolares sejam pensados como elementos do sistema de espaços livres das cidades, o que aconteceria se as escolas trocassem o cimento por terra, areia e árvores? Teríamos uma rede de espaços livres dentro da cidade se tornando mais naturais, mais verdes, impactando positivamente toda a comunidade⁹⁴.

As proposições da Sociedade Brasileira de Pediatria, em conjunto com o programa Criança e Natureza, são muito significativas e indicam como é possível

Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola. Brasília: Edições MEC/Unesco, 2007. p. 223.

⁹¹ ROMÃO, José Eustáquio. Instrução. In: STRECK, Danilo R.; REDIN, Euclides; ZITKOSKI, Jaime José (org.). *Dicionário Paulo Freire*. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2010. Disponível em: <http://www.famep.com.br/repositorio/ebook/Dicionario-Paulo-Freire-versao-1.pdf>. Acesso em 12 set. 2021. p. 401-402.

⁹² PROFICE, Christiana. *Crianças e natureza: reconectar é preciso*. São Paulo: PandorgA, 2016. p. 117.

⁹³ LOUV, Richard. *A última criança na natureza*. São Paulo: Aquariana, 2018. p. 234.

⁹⁴ BARROS, Maria Isabel Amando de [org]. *Manual de Orientação*. Benefícios da natureza no desenvolvimento de crianças e adolescentes. São Paulo: Sociedade Brasileira de Pediatria/Instituto Alana/Instituto Criança e Natureza, 2019. p. 13. Disponível em: https://criancaenatureza.org.br/wp-content/uploads/2019/05/manual_orientacao_sbp_cen.pdf. Acesso em 01 mar. 2023.

desemparedar as salas de aula e também os pátios escolares. O desemparedar aguça a imaginação da criança e desencadeia processos de aprendizagem muito significativos. E só é possível uma conexão entre criança e natureza se a escola pensar o projeto político pedagógico para além das paredes da sala de aula. Os processos pedagógicos de aprendizagem para as crianças supõem brincadeira e interação. Sendo assim, quando uma criança é afastada da natureza, ela está tendo prejuízos pedagógicos imensuráveis. Por isso que o foco a seguir será a interação da criança com a natureza pelo brincar.

3.3 A importância da interação da criança com a natureza pelo brincar

Este último ponto do capítulo irá analisar como a criminalização do brincar com a natureza é sutilmente constituída em nossa sociedade, e como isso impede a interação das crianças com a natureza. Depois, será demonstrado como o brincar desperta a imaginação, a criatividade e a elaboração do simbólico. Além disso, as brincadeiras são essenciais para as relações sociais da criança e para os processos de aprendizagem. Por fim, será demonstrado os benefícios que o brincar ao ar livre trazem para as crianças da educação infantil.

A interação da criança com a natureza só acontece pelo brincar. Aliás, todos os processos pedagógicos de aprendizagem e também a construção ética na infância, supõem brincadeira e interação. Ao brincar e interagir com o meio ambiente a criança cria laços afetivos. E a afetividade é importante para a aprendizagem escolar e para gerar compromissos éticos. Porém, atualmente há um distanciamento entre a criança e a natureza que pesquisas chamam de “[...] criminalização do brincar com a natureza [...]”⁹⁵. Richard Louv diz que os adultos se preocupam muito com possíveis acidentes no contato com a natureza e com os animais. Existe muito medo de acidentes com animais das matas, entretanto, os animais que mais causam mortes estão em nossas casas, como os mosquitos e as aranhas marrom, por exemplo⁹⁶. O medo da natureza faz com que as instituições sociais, educacionais e as famílias criminalizem a natureza e se esforcem em afastar as crianças dela. “Para os pesquisadores Strife e Downey, da Universidade do Colorado, a exposição da criança à natureza é relevante para seu

⁹⁵ LOUV, Richard. *A última criança na natureza*. São Paulo: Aquariana, 2018. p. 53.

⁹⁶ LOUV, Richard. *A última criança na natureza*. São Paulo: Aquariana, 2018. p. 151.

pleno desenvolvimento físico, cognitivo e emocional⁹⁷". E o grande problema é que as crianças atuais passam menos tempo interagindo com a natureza em comparação com qualquer outra geração de crianças da história. Há um confinamento de crianças em espaços cada vez menores. E a criminalização do brincar é notada mais explicitamente, nos estatutos de condomínios, por exemplo. No Brasil, segundo a Associação Brasileira de Síndicos e Síndicos Profissionais, mais de 68 milhões de pessoas moram em condomínios⁹⁸.

Uma fonte de restrição é a regulamentação privada. A maioria dos conjuntos residenciais, dos condomínios fechados e das comunidades planejadas construídos nas últimas duas ou três décadas é controlada por estatutos rigorosos que desencorajam ou proíbem o tipo de brincadeira ao ar livre⁹⁹.

Como visto, a criminalização do brincar passa desde medos incutidos nas crianças para não se aventurarem no contato com a natureza até por leis que regulam o brincar. A criminalização do brincar com a natureza é um sintoma e também uma causa da desconexão da criança com a natureza¹⁰⁰. As crianças são desencorajadas a interagir com a natureza. É crime, por exemplo, retirar plantas ou danificá-las em parques de preservação. O primeiro passo para poder aproximar a criança da natureza, é a descriminalização do brincar. A criminalização do brincar com a natureza acontece, muitas vezes, por "razões de segurança". As crianças são afastadas da natureza simplesmente pelo medo de sofrerem algum acidente. Pode-se notar isso, quando um adulto leva uma criança pequena para passear em um parque. O adulto coloca a criança dentro de um carrinho e o empurra pelo parque, sem deixar que ela encoste na natureza. E a escola também criminaliza o brincar das crianças com a natureza, quando as confina em salas de aula durante o período escolar, só permitindo a interação com a natureza durante pequenos intervalos. "A educação infantil deve se voltar para a conexão das crianças com seus corpos e ambientes vivos, plenos de seres que convocam para a interação e atiçam a curiosidade e o pensamento¹⁰¹". Por isso é fundamental olhar para o emparedamento que as instituições educacionais

⁹⁷ PROFICE, Christiana. *Crianças e natureza: reconectar é preciso*. São Paulo: PandorgA, 2016. p. 27.

⁹⁸ ABRASSP, Associação Brasileira de Síndicos e Síndicos Profissionais. *O perfil dos Síndicos no Brasil*. p. 5. Disponível em: file:///C:/Users/La%C3%A9rcio/Downloads/DOC_PARTICIPANTE_EV T_4542_1505997271860_K-Comissao-Permanente-CAS-20170921EXT044_parte8593_RESUL TADO_1505997271860.pdf. Acesso em 22 mar. 2023.

⁹⁹ LOUV, Richard. *A última criança na natureza*. São Paulo: Aquariana, 2018. p. 50.

¹⁰⁰ LOUV, 2018, p. 53.

¹⁰¹ PROFICE, Christiana. *Crianças e natureza: reconectar é preciso*. São Paulo: PandorgA, 2016. p. 52.

fazem com as crianças. Como foi visto anteriormente, o emparedamento escolar inibe a aprendizagem, e serve ainda, para controlar a criança e criminalizar o brincar com a natureza. “A natureza é um direito da criança e, neste sentido, as instituições de educação infantil necessitam incentivar e promover propostas, contextos, territórios e ações ao ar livre para as interações e o brincar¹⁰²”. A natureza é uma gigante caixa de brinquedos e possibilidades para as crianças. Tudo na natureza pode ser brinquedo e tudo convoca a criança.

Há brinquedos que são desafios ao corpo, à sua força, habilidade, paciência... e há brinquedos que são desafios à inteligência. A inteligência gosta de brincar. Brincando, ela salta e fica mais inteligente ainda. Brinquedo é tônico para a inteligência. Mas se ela tem de fazer coisas que não são desafio, ela fica preguiçosa e emburrecida. Todo conhecimento científico começa com um desafio: um enigma a ser decifrado! A natureza desafia: ‘veja se você me decifra!’ E aí os olhos e a inteligência do cientista se põe a trabalhar, para decifrar o enigma¹⁰³.

O brincar envolve o todo da criança: o seu corpo, os seus desejos, os seus afetos, os abjetos a sua volta, o tempo, o espaço e o simbólico. O desenvolvimento simbólico na criança acontece de forma progressiva e é estimulado por contatos com objetos diferentes. A inter-relação da criança com a natureza, na educação infantil, pode ser pensada junto da pedagogia relacional de Jean Piaget. Piaget¹⁰⁴. Piaget foi um grande educador e descobriu a importância da interação da criança com o mundo para a educação. A natureza é muito estimulante para a elaboração simbólica da criança. Ao escutar um animal a criança busca imitar seu som e até mesmo o seu agir. Piaget compreende que a imitação demonstra o progresso da inteligência da criança e acomoda as aprendizagens que derivam daquela experiência¹⁰⁵. Para Piaget, a criança só desenvolve a função simbólica quando consegue distinguir significante de significado. Quando isso acontece, ela vai representar através de suas ações e sons e vai desenvolver a linguagem¹⁰⁶. O significante, por exemplo, pode ser um galho de

¹⁰² VALERIO, Viviane Graciele de Araujo; SILVA, Marta Regina Paulo da. As interações e o brincar na e com a natureza: construindo uma infância desemparedada na creche. *Interfaces Científicas*, Aracaju, v. 10, n. 3, p. 407-422, 2021. p. 418. Disponível em: file:///C:/Users/La% C3%A9rcio/Downloads/10205-Texto%20do%20artigo-30555-1-10-20211127.pdf. Acesso em 29 mar. 2023.

¹⁰³ ALVES, Rubem. *Educação dos Sentidos e mais...* 8. ed. Campinas: Verus Editora, 2012. p. 63.

¹⁰⁴ BECKER, Fernando. *Modelos pedagógicos e modelos epistemológicos*. [S.l.: s.n., s.d.]. p. 7. Disponível em: <http://www.marcelo.sabbatini.com/wp-content/uploads/downloads/2012/07/Modelos-pedagogicos-e-modelos-epistemologicos.pdf>. Acesso em: 13 set. 2021.

¹⁰⁵ MUNARI, Alberto. *Jean Piaget*. Fundação Joaquim Nabuco. Recife: Editora Massangana, 2010. p. 125. Disponível em: <https://livros01.livrosgratis.com.br/me4676.pdf>. Acesso em 30 mar. 2023.

¹⁰⁶ FREITAS, Maria Luisa de Lara Uzum de. A evolução do jogo simbólico na criança. *Ciência & Cognição*, Rio de Janeiro, v. 15, n. 3, p. 145-163, dez. 2010. p. 146. Disponível em:

árvore no chão. E o significado, é o avião que aquele galho de árvore virou na brincadeira. Assim, a criança desenvolve a função simbólica com o brincar e constrói uma imagem mental dos objetos, podendo imitá-lo mesmo na ausência. É através do brincar que a criança desenvolve a sua imaginação e consegue elaborar o simbólico que mais tarde eclodirá em consciência.

A imaginação, na criança, é como a semente, que, em contato com a água, sai de sua latência, inibe os hormônios anticrescimento e inicia um poderoso processo elétrico, que acorda informações genéticas antiquíssimas com a função de reproduzir, proliferar, manter-se fiel à vida e à sua organicidade. Especialmente nos brinquedos da terra, a imaginação material cumpre sua função, é comprometida em garantir o devir, o aprofundamento da criança em suas raízes simbólicas, ancestrais, familiares, comunitárias e telúricas (natureza)¹⁰⁷.

Quando a criança brinca com os quatro elementos (terra, água, ar e fogo), ela trabalha a imaginação criadora. Ao brincar com a natureza, ela está em um território atemporal e cheio de possibilidades. E o mundo imaginário da criança ajuda a trabalhar as dificuldades do mundo objetivo em que ela está inserida, seja na família, na escola ou na sociedade. “Assim, brincar é o vínculo originário que a criança estabelece entre o mundo objetivo (até mesmo seu próprio corpo) e o mundo imaginável¹⁰⁸”. No brincar com a natureza a criança mistura todos os elementos que encontra: água, terra, areia, folhas, flores, pedras, galhos e também mistura o seu mundo interior junto. E ao colocar as mãos na brincadeira e nos elementos, a criança consegue colocar a mão na própria interioridade e curar feridas. A criança precisa “ver” o mundo exterior e interior com as mãos.

A criança, essa criatura por excelência tátil, tem olhos nas mãos. Só quase sabe ver com as mãos, ver com os olhos não lhe basta, pois o campo de repercussões por ela almejado é das mais recuadas impressões corpóreas. A tatilidade é seu mais poderoso recurso imaginador, a porta do vínculo onírico com tudo¹⁰⁹.

Por isso a necessidade de que o conhecimento sobre a natureza passe pela interação e pelas mãos das crianças. Aliás, a relação da criança com o conhecimento através do uso das mãos é tão interessante ao ponto de elas montarem laboratórios

http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-58212010000300013. Acesso em 30 mar. 2023.

¹⁰⁷ PIORSKI, Gandhi. *Brinquedos do chão: a natureza, o imaginário e o brincar*. São Paulo: Peirópolis, 2020. p. 26.

¹⁰⁸ PIORSKI, 2020, p. 62.

¹⁰⁹ PIORSKI, Gandhi. *Brinquedos do chão: a natureza, o imaginário e o brincar*. São Paulo: Peirópolis, 2020. p. 109.

clandestinos onde recolhem animais mortos para investigar o seu interior abrindo as vísceras. As crianças brincam com ossos de animais e outras partes como chifres, penas, bexigas de porcos e outras partes de animais mortos. E tudo passa pelas mãos. Piorski chama de desejo anatômico¹¹⁰. Este desejo anatômico é uma necessidade de compreensão do próprio corpo pelo corpo dos animais. O brincar da criança com a natureza é muito mais amplo e complexo do que meramente terapêutico. Tudo isso, “[...] permite que o conhecimento seja forjado por meio da experiência, ou seja, por meio das afecções, das relações, da fabricação do corpo infantil no contato com a natureza¹¹¹”. Sendo assim, a interação da criança com a natureza através do brincar é indispensável para o desenvolvimento cognitivo, afetivo, motor e espiritual da criança.

O educador russo Lev Vigotsky, apresentou uma perspectiva interacionista de aprendizagem pois não valoriza somente os componentes hereditários ou internos do sujeito, mas, o meio aonde o sujeito é criado. Neste sentido, a interação da criança com o meio é fundamental para a aprendizagem. “Desde os primeiros dias de sua existência, a criança encontra-se em uma interação e sob a influência do meio social circundante, a qual determina seu desenvolvimento e o leva aparentemente consigo¹¹²”. No entendimento de Vigotsky, mais do que agir, é preciso interagir para que a aprendizagem aconteça. Somente na relação com o meio é que o sujeito consegue adquirir seus conhecimentos. A diferença entre Vigotsky e Piaget, é que para o primeiro a aprendizagem acontece de fora para dentro do sujeito, e o segundo afirma que o desenvolvimento acontece de dentro para fora. Independente disso, o principal para essa pesquisa, é observar que os dois teóricos valorizam a interação da criança com o meio que a cerca. Mesmo que nenhum dos dois tenha indicado que a natureza seja indispensável para a educação infantil, suas teses corroboram o que está sendo defendido aqui.

A natureza é fonte essencial de aprendizagem, é espaço de convivência, contemplação e solidariedade com diferentes formas de vida; é um convite

¹¹⁰ PIORSKI, 2020, p. 69.

¹¹¹ SANTOS, Zemilda do Carmo Weber do Nascimento dos. *Criança e a experiência afetiva com a natureza*. Curitiba: Appris, 2018. p. 80.

¹¹² VIGOTSKI, Lev Semionovich. *Obras Completas – Tomo Cinco: Fundamentos de Defectologia*. Cascavel: EDUNIOESTE, 2022. p. 460. Disponível em: https://www.novoipc.org.br/sysfiles/vigotski_obras_completas.pdf. Acesso em 30 mar. 2023.

às descobertas a partir de vivências e explorações brincantes pela riqueza de diversidade que existe nesse contato¹¹³.

Como foi amplamente exposto, quando a criança interage com a natureza através do brincar, múltiplas possibilidades de aprendizagem acontecem. Contudo, por estarem envolvidas experiências afetivas da criança, existem muitos conhecimentos que não são tangíveis. Por isso, mesmo na escola, é importante que aconteçam interações da criança com a natureza sem orientações didáticas pedagógicas com objetivos específicos¹¹⁴. Seria um brincar sem propósito pedagógico preestabelecido. Este brincar é fundamental para desencadear outros benefícios que a natureza tem a oferecer para as crianças. E o Programa Criança e Natureza, que estimula as escolas infantis a favorecerem espaços pedagógicos verdes, apresenta diversos benefícios de brincar ao ar livre: 1) estimula todos os sentidos, a criatividade e a cooperativa; 2) acontece um aprendizado mais ativo e explorador 3) favorece os vínculos sociais; 4) inspira momentos de concentração; 5) estimula a atividade física; 6) contribui para a prevenção da violência; 7) favorece o desenvolvimento integral da criança; 8) traz benefícios diretos à saúde; 9) melhora a nutrição; 10) contribui para a conservação da natureza; 11) desperta o consumo crítico e consciente; 12) desenvolve competência e resiliência¹¹⁵. Diante disso, percebe-se que a interação da criança com a natureza não é lazer, mas sim, tempo aprendizagem, saúde e comprometimento ético.

Os vínculos afetivos com a natureza são fundamentais para a aprendizagem e para o desenvolvimento de uma ética do cuidado já na educação infantil. Infelizmente, há mais vínculos afetivos entre uma criança e sua tela, seja computador ou celular, do que com a natureza do seu bairro, por exemplo. Os vínculos geram compromissos éticos.

Se as crianças não se apegam à terra, elas não colhem os benefícios psicológicos e espirituais possíveis, tampouco vão sentir um comprometimento de longo prazo com o meio ambiente. Essa ausência de vínculo vai exacerbar as condições que criaram a sensação de ruptura –

¹¹³ VALERIO, Viviane Graciele de Araujo; SILVA, Marta Regina Paulo da. As interações e o brincar na e com a natureza: construindo uma infância desamparada na creche. *Interfaces Científicas*, Aracaju, v. 10, n. 3, p. 407-422, 2021. p. 417. Disponível em: file:///C:/Users/La% C3%A9rcio/Downloads/10205-Texto%20do%20artigo-30555-1-10-20211127.pdf. Acesso em 29 mar. 2023.

¹¹⁴ SANTOS, Zemilda do Carmo Weber do Nascimento dos. *Criança e a experiência afetiva com a natureza*. Curitiba: Appris, 2018. p. 128

¹¹⁵ PROGRAMA CRIANÇA E NATUREZA. *Os benefícios de brincar ao ar livre*. Disponível em: <https://criancaenatureza.org.br/pt/para-que-existimos/os-beneficios-de-brincar-ao-ar-livre/>. Acesso em 30 mar. 2023.

alimentando uma espiral trágica, em que nossas crianças e o mundo natural estão cada vez mais distantes¹¹⁶.

Quando uma criança é afastada da natureza, ela está tendo prejuízos pedagógicos e éticos. Os vínculos afetivos com a natureza são fundamentais para a aprendizagem e para o desenvolvimento de uma ética do cuidado já na educação infantil. “Inicialmente não há, pois, distância entre nós e a Terra. Formamos uma mesma realidade complexa, diversa e única¹¹⁷”. Contudo, atualmente, há mais vínculos afetivos entre uma criança e sua tela, de computador ou celular, do que com a natureza do seu bairro ou da sua cidade. “O fato de gastarmos horas na contemplação das imagens banais e grosseiras da televisão e de não gastarmos nenhum tempo comparável na contemplação dos assombros da natureza é uma indicação do ponto a que a nossa cegueira chegou¹¹⁸”. Na natureza, a criança cria as suas próprias regras e dá asas à sua imaginação. Quando uma criança é educada apenas dentro de quatro paredes, ela deixa de ser estimulada pela natureza e apresenta dificuldades de aprendizagem.

Temos responsabilidades com as gerações atuais e futuras. A ética do cuidado, proposta por Leonardo Boff, é essencial para as relações interpessoais e também com a Terra, nossa Casa Comum. O cuidado como paradigma ético só é possível com o amor. O ser humano cuida tudo o que ama. E amor e cuidado com a natureza passam pela construção de laços afetivos desde a educação infantil. Por isso, o déficit de natureza na educação infantil pode gerar danos, tanto nos processos de aprendizagem, como na constituição ética.

¹¹⁶ LOUV, Richard. *A última criança na natureza*. São Paulo: Aquariana, 2018. p. 177.

¹¹⁷ BOFF, Leonardo. *Ética e eco-espiritualidade*. Campinas: Verus, 2003. p. 54.

¹¹⁸ ALVES, Rubem. *Por uma educação romântica*. [s.l.]: Papyrus, 2012. E-book. p. 120.

4 A ÉTICA DO CUIDADO E A PEDAGOGIA ECOLÓGICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Este capítulo pretende apresentar algumas fundamentações para pensar ética do cuidado e a pedagogia ecológica na educação infantil. Como foi demonstrado nos capítulos anteriores, a interação da criança com a natureza apresenta muitos ganhos pedagógicos. Além dos ganhos pedagógicos, quando a criança interage com a natureza, pode desenvolver uma ética do cuidado. Mas para isso, é fundamental ter uma interação que conecte afetivamente a criança com a natureza. O trajeto deste capítulo começa demonstrando as primeiras reflexões pedagógicas acerca do cuidado com o planeta terra com a ecopedagogia e com a pedagogia da terra. Depois abordará Leonardo Boff e a ética do cuidado. Este ponto é central neste capítulo e pretende ligar pedagogia e ética na educação infantil. Por fim, olhará como são pequenos os avanços pedagógicos e éticos a partir da provocação da Unesco e da Carta da Terra na virada do segundo milênio.

A dificuldade pedagógica e ética de aprofundar a relação afetiva com a natureza não é um problema exclusivo da educação infantil. Aliás, a educação infantil é amplamente negligenciada nessas reflexões. Este último capítulo demonstrará muitas dificuldades em ligar excelentes teorias pedagógicas e éticas com a educação infantil, simplesmente pelo fato dos teóricos estarem mais preocupados com os adultos. Todas as pessoas precisam se sentir parte do planeta e participar eticamente do cuidado dele. Por isso a importância de começar um processo integral, desde a educação infantil até faculdades e mercado de trabalho. Tudo está interligado e tudo afeta a todos. A interação da criança com a natureza, na educação infantil, não é simplesmente terapêutica ou apenas com fins pedagógicos. A interação deve ter em vista elementos éticos cruciais para o desenvolvimento integral da criança. Por isso, será feito um resgate histórico dos diversos movimentos intelectuais e sociais que surgiram no final do primeiro milênio e no início do segundo milênio com interesse em promover uma educação e uma ética que contemple a ecologia.

4.1 A ecopedagogia e a Pedagogia da Terra

Na década de 90, juntamente com os diversos movimentos ecológicos, surgiu a ecopedagogia na Costa Rica, com Francisco Gutiérrez e Cruz Prado. Os dois cunharam o termo ecopedagogia e mais tarde atualizaram o nome para biopedagogia, ou seja, pedagogia da vida. No Brasil, quem deu notoriedade para a ecopedagogia foi o Instituto Paulo Freire e Moacir Gadotti com a obra *Pedagogia da Terra*. A seguir iremos entender melhor os termos ecopedagogia, cidadania planetária e pedagogia da terra.

O grande objetivo da ecopedagogia é promover sociedades sustentáveis a partir da vida cotidiana. É uma pedagogia que busca dar sentido as coisas corriqueiras do dia-a-dia, e conectá-las com o todo do planeta terra. Ou seja, busca formar uma cidadania planetária nos sujeitos a partir do seu engajamento local. “[...] a cidadania ambiental e a cultura da sustentabilidade serão necessariamente o resultado do fazer pedagógico que conjugue a aprendizagem a partir da vida cotidiana”¹¹⁹. Tudo isso visa mudar as relações humanas entre si e também a relação com o meio ambiente. Enquanto as pedagogias clássicas são antropocêntricas, a ecopedagogia busca uma consciência planetária e uma prática planetária com uma ética social e ambiental que cuide de todos¹²⁰. A educação é uma grande propulsora de uma consciência planetária onde o sujeito deixe de ter uma relação predatória com a natureza e passe a ter relações harmônicas. As mudanças de relações são locais e globais.

[...] a recuperação harmônica supõe uma nova maneira de ver, focalizar e viver nossas relações com o Planeta Terra com tudo que essa consciência planetária, supõe: tolerância, equidade social, igualdade de gêneros, aceitação da biodiversidade e promoção de uma cultura da vida a partir da dimensão ética¹²¹.

O respeito a vida é um princípio inegociável da ecopedagogia. E o respeito a vida começa pela vida de todos os seres humanos e se estende a todas as formas de

¹¹⁹ GUTIÉRREZ, Francisco; PRADO, Cruz. *Ecopedagogia e cidadania planetária*. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2008. p. 59.

¹²⁰ GADOTTI, Moacir. *Ecopedagogia, Pedagogia da terra, Pedagogia da Sustentabilidade, Educação Ambiental e Educação para a Cidadania Planetária*. Conceitos e expressões diferentes e interconectados por um projeto comum. São Paulo: Editora e Livraria Instituto Paulo Freire, 2009. p. 1. Disponível em: <http://acervo.paulofreire.org:8080/xmlui/handle/7891/3397>. Acesso em 13 jun. 2023.

¹²¹ GUTIÉRREZ, Francisco; PRADO, Cruz. *Ecopedagogia e cidadania planetária*. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2008. p. 31.

vida no planeta terra. Não existe cuidado com a vida sem cuidar da vida das pessoas, principalmente das vidas mais vulneráveis que são os pobres e os povos originários. A ecopedagogia traz um enfoque bem crítico das relações humanas e ambientais. A mudança de olhar predador com a natureza, passa, necessariamente com a mudança de olhar para as pessoas humanas. Na visão capitalista tudo é utilizado para se transformar em capital: pessoas humanas, fauna, flora e todos os elementos da natureza. “Os sistemas educacionais, em geral, são baseados em princípios predatórios, em uma racionalidade instrumental, reproduzindo valores insustentáveis¹²²”. Em uma concepção ecopedagógica, busca-se um convívio harmônico e um valor em si tanto das pessoas como da natureza. “A cidadania planetária tem como foco a superação das desigualdades, a eliminação das sangrentas diferenças econômicas e a integração intertranscultural da humanidade; enfim, uma cultura da justipaz¹²³”. O termo justipaz significa paz como fruto da justiça¹²⁴. Ou seja, a paz entre as pessoas humanas e a paz com a natureza passa pela justiça social e ecológica. Sendo assim, a ecopedagogia exige que a justiça e a paz entre nas discussões curriculares e nos programas de aula de todas as matérias escolares.

Neste sentido, é importante destacar a Carta da Ecopedagogia: em defesa de uma Pedagogia da Terra, inspirada na Carta da Terra, que apresenta 10 proposições. Daremos destaque aos números 4 e 8 desta carta que serão apresentados a seguir.

A ecopedagogia, fundada na consciência de que pertencemos a uma única comunidade da vida, desenvolve a solidariedade e a cidadania planetárias. A cidadania planetária supõe o reconhecimento e a prática da planetaridade, isto é, tratar o planeta como um ser vivo e inteligente. A planetaridade deve levar-nos a sentir e viver nossa cotidianidade em conexão com o universo e em relação harmônica consigo, com os outros seres do planeta e com a natureza, considerando seus elementos e dinâmica. Trata-se de uma opção de vida por uma relação saudável e equilibrada com o contexto, consigo mesmo, com os outros, com o ambiente mais próximo e com os demais ambientes. [...] A ecopedagogia tem por finalidade reeducar o olhar das pessoas, isto é, desenvolver a atitude de observar e evitar a presença de

¹²² GADOTTI, Moacir. *Ecopedagogia, Pedagogia da terra, Pedagogia da Sustentabilidade, Educação Ambiental e Educação para a Cidadania Planetária*. Conceitos e expressões diferentes e interconectados por um projeto comum. São Paulo: Editora e Livraria Instituto Paulo Freire, 2009. p. 4. Disponível em: <http://acervo.paulofreire.org:8080/xmlui/handle/7891/3397>. Acesso em 13 jun. 2023.

¹²³ PADILHA, Paulo Roberto. *et al. Educação para a cidadania planetária*. Currículo intertransdisciplinar em Osasco. São Paulo: Editora e Livraria Instituto Paulo Freire, 2011. p. 27. Disponível em: <https://www.paulofreire.org/images/pdfs/educacao-para-a-cidadania-planetaria-curriculo-interdisciplinar-em-osasco..pdf>. Acesso em 12 jun. 2023.

¹²⁴ PADILHA, 2011, p. 238.

agressões ao meio ambiente e aos vivos e o desperdício, a poluição sonora, visual, a poluição da água e do ar etc. Para intervir no mundo no sentido de reeducar o habitante do planeta e reverter a cultura do descartável. Experiências cotidianas aparentemente insignificantes, como uma corrente de ar, um sopro de respiração, a água da manhã na face, fundamentam as relações consigo mesmo e com o mundo. A tomada de consciência dessa realidade é profundamente formadora. O meio ambiente forma tanto quanto ele é formado ou deformado. Precisamos de uma ecoformação para recuperarmos a consciência dessas experiências cotidianas. Na ânsia de dominar o mundo, elas correm o risco de desaparecer do nosso campo de consciência, se a relação que nos liga a ele for apenas uma relação de uso¹²⁵”.

Os dois números citados acima da Carta da Ecopedagogia, destacam o ponto de partida para uma ecopedagogia: a cidadania planetária. Essa cidadania precisa ser reconhecida legalmente pelas nações e pessoas. Sem essa cidadania as discriminações e explorações entre humanos e com a natureza continuarão a produzir misérias e tragédias sociais e ambientais. “Cidadania planetária é uma expressão adotada para designar um conjunto de princípios, valores, atitudes e comportamentos que demonstram uma nova percepção da Terra como uma única comunidade¹²⁶”. E neste sentido as crises migratórias estão intimamente ligadas com as crises ambientais. Enquanto as pessoas não obtiverem cidadania planetária o planeta e as pessoas mais pobres irão sofrer e serão subjugadas. Todas as mudanças climáticas e ambientais forçam a migração de animais, de vegetais e de humanos em busca de condições para a sobrevivência¹²⁷. As crises humanitárias com a contenção de migrantes pobres denunciam que os países ricos não querem uma cidadania planetária para as pessoas. Diante disso, a ecopedagogia não é apenas uma pedagogia de sala de aula, ela busca uma transformação social e ambiental que cuide das pessoas e do planeta.

[...] a pedagogia da cidadania ambiental da era planetária extrapola, em consequência, os estreitos limites da educação tradicional centrada na lógica da competição e acumulação, e na produção ilimitada de riqueza sem

¹²⁵ GADOTTI, Moacir. *A Carta da Terra na educação*. Série cidadania planetária 3. São Paulo: Editora e Livraria Instituto Paulo Freire, 2010. p.75-76. Disponível em: http://acervo.paulofreire.org:8080/xmllui/bitstream/handle/7891/2812/FPF_PTPF_12_048.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em 13 jun. 2023.

¹²⁶ PADILHA, Paulo Roberto. *et al. Educação para a cidadania planetária*. Currículo intertransdisciplinar em Osasco. São Paulo: Editora e Livraria Instituto Paulo Freire, 2011. p. 26. Disponível em: <https://www.paulofreire.org/images/pdfs/educacao-para-a-cidadania-planetaria-curriculo-interdisciplinar-em-osasco.pdf>. Acesso em 12 jun. 2023.

¹²⁷ FRANCISCO, Papa. *Carta encíclica Laudato Si: sobre o cuidado da casa comum*. Brasília: CNBB, 2015. n. 25.

considerar os limites da natureza e as necessidades dos outros seres do cosmos¹²⁸”.

Mesmo não se limitando as salas de aulas, a ecopedagogia necessita da educação para implantar a cidadania planetária. “A sobrevivência do planeta Terra, nossa morada, depende da consciência socioambiental e a formação da consciência depende da educação¹²⁹”. E neste sentido, Moacir Gadotti considera a Terra como um ser vivo que também participa do fazer pedagógico e por isso ele prefere chamar de Pedagogia da Terra e não de ecopedagogia¹³⁰. Para Gadotti, o planeta terra deve ser considerado como um ser vivo capaz de ensinar os seres humanos. Sendo assim, o Planeta Terra é o principal pedagogo que a pessoa humana terá durante toda a vida.

A educação serve tanto para manter a ideia de uma relação predatória com a natureza, como para emancipar as pessoas na busca de uma consciência de cidadania planetária. Por isso que a educação, desde a infância, é essencial para a busca de uma cidadania planetária que priorize as pessoas, o planeta e a sustentabilidade. Para que a cidadania planetária aconteça desde a educação infantil, as escolas precisam valorizar a solidariedade e não estimular a competição¹³¹. E uma mudança de mentalidade demorada e difícil, pois, o sistema capitalista é fundado na competição. E nossas escolas formam cidadãos aptos a produzir e consumir. Na formação humana, a escola tem o poder de selecionar valores, conteúdos e sistemas educacionais que serão trabalhados nos currículos e nas salas de aulas. “Podemos ainda falar numa nova escola, a escola cidadã, gestora do ético-político, uma escola inovadora, construtora de sentido e plugada no mundo¹³²”. E a mudança na educação começa pelos professores e gestores de escolas. Todos são responsáveis pelos rumos da educação e da formação ética.

¹²⁸ GUTIÉRREZ, Francisco; PRADO, Cruz. *Ecopedagogia e cidadania planetária*. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2008. p. 38.

¹²⁹ GADOTTI, Moacir. *Ecopedagogia, Pedagogia da terra, Pedagogia da Sustentabilidade, Educação Ambiental e Educação para a Cidadania Planetária*. Conceitos e expressões diferentes e interconectados por um projeto comum. São Paulo: Editora e Livraria Instituto Paulo Freire, 2009. p. 2. Disponível em: <http://acervo.paulofreire.org:8080/xmlui/handle/7891/3397>. Acesso em 13 jun. 2023.

¹³⁰ GADOTTI, Moacir. *Ecopedagogia, Pedagogia da terra, Pedagogia da Sustentabilidade, Educação Ambiental e Educação para a Cidadania Planetária*. Conceitos e expressões diferentes e interconectados por um projeto comum. São Paulo: Editora e Livraria Instituto Paulo Freire, 2009. p. 1. Disponível em: <http://acervo.paulofreire.org:8080/xmlui/handle/7891/3397>. Acesso em 13 jun. 2023.

¹³¹ GADOTTI, Moacir. *Pedagogia da Terra*. 5. ed. São Paulo: Peirópolis, 2000. p.45.

¹³² GADOTTI, 2000. p. 47.

No meu entender a ecopedagogia não pode mais ser considerada como uma pedagogia entre tantas pedagogias que podemos e devemos construir. Ela só tem sentido como projeto alternativo global onde a preocupação não está apenas na preservação da natureza (Ecologia Natural) ou no impacto das sociedades humanas sobre os ambientes naturais (Ecologia Social), mas num novo modelo de civilização sustentável do ponto de vista ecológico (Ecologia Integral) que implica uma mudança nas estruturas econômicas, sociais e culturais. Ela está ligada, portando, a um projeto utópico: mudar as relações humanas, sociais e ambientais que temos hoje¹³³.

O indivíduo precisa se sentir inserido na sua comunidade local, mas também na comunidade global. A educação tem a capacidade de ligar a pessoa consigo mesma, com as coisas cotidianas e com o mundo. O grande desafio é reconectar as crianças, jovens e adultos com a terra. O cuidado e o amor pela terra não se aprendem somente nos livros e vídeos, passa necessariamente pela relação pessoal com a natureza. A relação humana com a natureza não pode pensar somente em si, em satisfazer suas próprias necessidades consumistas ou afetivas. A relação humana com a natureza também deve considerar as necessidades da natureza. Por isso a dimensão do cuidado é fundamental. O autor Leonardo Boff pode ajudar muito a ecopedagogia com a dimensão do cuidado. “A concepção boffiana do cuidado pode ser uma categoria que favoreça um ponto de partida para a ecopedagogia no sentido de oferecer consistência reflexiva e um panorama proativo¹³⁴”. Isso não significa que o cuidado seja um limitador para a ecopedagogia, ao contrário, o cuidado se apresenta como uma dimensão importante da consciência planetária. Pessoas cuidando de pessoas, cuidando da sua comunidade local e cuidando da comunidade global. “Na ecopedagogia do cuidado, a educação não é um meio para se conseguir os bens – embora isso seja necessário para a sobrevivência –, de outro modo, o processo educacional não pode ser reduzido a uma ‘profissão’¹³⁵”. A escola não pode apenas formar consumidores para o capitalismo ou mão de obra para o mercado de trabalho. A escola tem um potencial de dar sentido as vidas humanas e de promover uma sociedade mais justa e solidária.

¹³³ GADOTTI, Moacir. *Ecopedagogia, Pedagogia da terra, Pedagogia da Sustentabilidade, Educação Ambiental e Educação para a Cidadania Planetária*. Conceitos e expressões diferentes e interconectados por um projeto comum. São Paulo: Editora e Livraria Instituto Paulo Freire, 2009. p. 1. Disponível em: <http://acervo.paulofreire.org:8080/xmlui/handle/7891/3397>. Acesso em 13 jun. 2023.

¹³⁴ GONÇALVES, Alonso. A ecopedagogia do cuidado em Leonardo Boff. *Protestantismo em Revista*, São Leopoldo, v. 39, p. 49-58, set./dez. 2015. p. 54 Disponível em: <http://periodicos.est.edu.br/index.php/nepp/article/view/2400>. Acesso em 12 jun. 2023.

¹³⁵ GONÇALVES, 2015, p. 56.

A ética do cuidado é essencial para as relações interpessoais e também na relação com a terra, nossa casa comum. O cuidado como paradigma ético só é possível com o amor e relações afetivas. “A pessoa se sente envolvida afetivamente e ligada estreitamente ao destino do outro e de tudo o que for objeto de cuidado”. Ou seja, o ser humano cuida de tudo o que ama. E para amar a natureza é preciso construir laços afetivos desde a educação infantil. Com isso, o déficit de natureza na educação infantil, que está sendo abordado nesta pesquisa pode gerar danos tanto nos processos de aprendizagem como na constituição ética da pessoa. O contato com fins pedagógicos e éticos da criança com a natureza são determinantes para a relação da pessoa humana com a natureza e com os outros seres humanos. Tudo está interligado.

A próxima parte deste capítulo será justamente a ética do cuidado de Leonardo Boff. O cuidado como fundamento ético para ser trabalhado desde a educação infantil é uma excelente saída para que a ecopedagogia seja aplicável nas salas de aulas. “Afirmamos a necessidade de uma educação infantil ambiental fundada na ética do cuidado, respeitadora da diversidade de culturas e da biodiversidade¹³⁶”. O cuidado é uma forma humana muito peculiar de desenvolver o afeto e o amor. E o cuidado deve ser prioridade na elaboração dos currículos da educação infantil.

4.2 Ética do cuidado

A ética do cuidado de Leonardo Boff pode ser um parâmetro para a educação em geral. A educação infantil pode ajudar as crianças a se desenvolverem eticamente a partir do cuidado. Aliás, o cuidado e a compaixão são elementos que vinculam as pessoas e que na verdade orientam a nossa ética. Toda pessoa é propensa a desenvolver atitudes éticas com aquilo que cuida. “O ser humano é fundamentalmente um ser de cuidado mais que um ser de razão e de vontade. Cuidado é uma relação amorosa para com a realidade, com o objetivo de garantir-lhe a subsistência e criar-lhe espaço para o seu desenvolvimento¹³⁷”. Em uma sociedade do descartável, o

¹³⁶ TIRIBA, Léa. Criança da natureza. In: *I Seminário Nacional: currículo em movimento - Perspectivas Atuais*, Belo Horizonte, nov. 2010. p. 2. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/dezem-br-o-2010-%20pdf/7161-2-9-artigo-mec-criancas-natureza-lea-tiriba/file>. Acesso em 09 set. 2021.

¹³⁷ BOFF, Leonardo. *Ethos Mundial*. Rio de Janeiro: Sextante, 2003. p. 82.

cuidado não é essencial. As crianças aprendem a cuidar dos seus aparelhos eletrônicos por um tempo, depois já sabem que são descartáveis e jogam fora. Em uma sociedade do descartável, as coisas não precisam de muito cuidado. Até mesmo os eletrônicos não precisam ser bem cuidados. Estragou, joga fora e compra outro. E esse descuido é muito mais intenso na relação com a natureza. O descuido gera descarte. O cuidado cria vínculos afetivos fortes. Observando a tragédia ecológica desta lógica do descarte e da relação predatória, Leonardo Boff propõe um novo paradigma de convivência onde o planeta terra seja cuidado¹³⁸. O cuidado é o que caracteriza o ser humano enquanto humano. “Não temos cuidado. Somos cuidado. Isto significa que o cuidado possui uma dimensão ontológica que entra na constituição do ser humano. É um modo-de-ser singular do homem e da mulher. Sem cuidado deixamos de ser humanos¹³⁹”. Sendo assim, para compreender o ser humano e suas relações, é fundamental compreender o cuidado.

O paradigma do cuidado pretende religar a pessoa humana com a natureza. É que a falta de cuidado acontece pelo fato da pessoa não se sentir conectada com o todo do planeta terra. E essa desconexão com o planeta gera um vazio na consciência e a pessoa não se compreende como parte do universo¹⁴⁰. É como se o ser humano fosse algo totalmente diferente da natureza. E as crianças são apartadas da natureza desde muito cedo. “O ser humano precisa refazer essa experiência espiritual de fusão orgânica com a Terra, a fim de recuperar suas raízes e experimentar sua própria identidade radical¹⁴¹”. Essa unidade com a terra é preciso ser resgatada. “Formamos com a natureza um todo orgânico. Ela não está só fora mas também dentro de nós. Pertencemo-nos mutuamente. Qualquer agressão à Terra significa também uma agressão aos filhos e filhas da Terra¹⁴²”. Essa compreensão muda tudo. Pois ao cuidar da natureza a pessoa humana está cuidando de si mesma e das gerações futuras.

É bom salientar que as segregações, além de criar barreiras intransponíveis, podem gerar inimigos mortais. E a grande função da ética é desfazer as segregações e proporcionar convivência ordeira e pacífica entre os diferentes. “Importa construir

¹³⁸ BOFF, Leonardo. *Saber cuidar. Ética do humano – compaixão pela terra*. 8. ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2002. p. 17.

¹³⁹ BOFF, 2002. p. 89.

¹⁴⁰ BOFF, 2002. p. 24.

¹⁴¹ BOFF, Leonardo. *Ética e eco-espiritualidade*. Campinas: Verus Editora, 2003. p. 58.

¹⁴² BOFF, Leonardo. *Ecologia mundialização espiritualidade. A emergência de um novo paradigma*. São Paulo: Editora Ática, 1993. p. 25-26.

um novo ethos que permita uma nova convivência entre humanos com os demais seres da comunidade biótica, planetária e cósmica¹⁴³". Boff conclama para um Ethos global que consiga cuidar do planeta terra e que também respeite as construções éticas locais e civilizatórias. É importante cuidar e preservar a singularidade de cada cultura, mas ao mesmo tempo, abri-las para um diálogo com os outros povos e culturas. É o mesmo princípio da ecopedagogia, criar laços fortes com a comunidade local e também sentir-se cidadão planetário.

Quando falamos em ethos queremos expressar o conjunto de valores, princípios e inspirações que dão origem a atos e atitudes (as várias morais) que conformarão o habitat comum e a nova sociedade nascente. É urgente um novo ethos de cuidado, de sinergia, de re-ligação, de benevolência, de paz perene para com a Terra, para com a vida, para com a sociedade e para com o destino das pessoas, especialmente das grandes maiorias empobrecidas e condenadas da Terra¹⁴⁴.

O homem não está dissociado da terra. Portanto, cuidar do homem é cuidar da terra e cuidar da terra é cuidar do homem. Por isso que Boff defende o cuidado dos humanos mais pobres e necessitados. Não tem como dissociar humanos da terra. Quando o ser humano descuida dos outros humanos, descuida da terra. "Decididamente, parte de uma visão ética integradora e holística, considerando as interdependências entre pobreza, degradação ambiental, injustiça social, conflitos étnicos, paz, democracia, ética e crise espiritual¹⁴⁵". A ética do cuidado exige um olhar integral para a humanidade e para a natureza. A utopia de um pacto global por uma ética do cuidado é difícil pois só acontecerá se dois fatores forem observados: a valorização de todos os povos e acabar com a ditadura ética dos conceitos do homem branco ocidental e capitalista. Toda a ética ocidental é baseada na razão, o que não é errado, mas, além da razão, a ética precisa estar conectada com os sentimentos e com o transcendental. A terra precisa ser reconhecida como a nossa casa comum¹⁴⁶. E sendo a terra a única casa de todos os seres humanos, a ética do cuidado também exige cuidado com as pessoas e nações mais pobres que habitam este planeta. Para que a tarefa de uma ética global tenha êxito, é preciso superar o paradigma moderno de fragmentar e olhar somente as partes. Somente com um paradigma holístico

¹⁴³ BOFF, Leonardo. *Saber cuidar. Ética do humano – compaixão pela terra*. 8. ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2002. p. 27.

¹⁴⁴ BOFF, 2002, p. 39.

¹⁴⁵ BOFF, Leonardo. *Ethos Mundial*. Rio de Janeiro: Sextante, 2003. p. 69.

¹⁴⁶ BOFF, 2003, p. 22.

contemporâneo é possível conectar as partes com o todo¹⁴⁷. É que o ser humano faz parte da natureza, contudo, com todas as intervenções que faz nela, muitas vezes se sente diferente. A terra faz parte da nossa constituição corporal, mental e espiritual¹⁴⁸. Entretanto, o ser humano, pela inteligência, é o único ser deste planeta capaz de pensar a natureza e de viver a dicotomia de sentir-se parte dela e ao mesmo tempo fora dela.

Existem duas formas de ser no mundo, segundo Boff, o cuidado e o trabalho. E essas duas formas de ser no mundo determinam todas as construções das realidades humanas¹⁴⁹. O cuidado se expressa quando o ser humano demonstra zelo e bom trato com a natureza. E isso gera preocupação com o bem-estar da natureza e um vínculo afetivo. Quando o ser humano intervém na natureza, ele está desenvolvendo o trabalho como forma de presença no mundo. O ser humano faz intervenções no meio em que vive para ter uma vida mais cômoda. O trabalho colaborou para a evolução das civilizações, para o prolongamento da vida e para a qualidade de vida. Mas o trabalho também gera subprodutos como a concentração de renda, a pobreza, a exploração da força de trabalho e a escravidão.

A lógica do ser-no-mundo no modo de trabalho configura o situar-se sobre as coisas para dominá-las e colocá-las a serviço dos interesses pessoais e coletivos. No centro de tudo se coloca o ser humano, dando origem ao antropocentrismo. O antropocentrismo instaura uma atitude centrada no ser humano e as coisas têm sentido somente na medida em que a ele se ordenam e satisfazem seus desejos¹⁵⁰.

Nesta lógica o ser humano aumentou a agressividade com a natureza pensando somente em seus desejos e subjugando a terra. Analisando as categorias do trabalho e do cuidado apresentadas por Leonardo Boff, percebemos que a educação atual pensa o ser humano sobre a ótica do trabalho. Desde a educação infantil a criança é submetida a conteúdos e regras que a habilitem para intervir no planeta terra como trabalhadora. Só o cuidado é capaz de substituir a agressividade humana do capitalismo pela convivência amorosa. “Não há outra alternativa: ou aprendemos a conviver e então teremos futuro, ou nos ilhamos em nossas diferenças

¹⁴⁷ BOFF, Leonardo. *Ethos Mundial*. Rio de Janeiro: Sextante, 2003. p. 24.

¹⁴⁸ BOFF, Leonardo. *Saber cuidar*. Ética do humano – compaixão pela terra. 8. ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2002. p. 76.

¹⁴⁹ BOFF, 2002. p. 92.

¹⁵⁰ BOFF, 2002. p. 94-95.

específicas e identidades excludentes e vamos ao encontro do pior¹⁵¹". O trabalho sem cuidado gera dominação e exploração. Quando o cuidado está na base ética também do trabalho e das intervenções humanas no planeta terra, passa-se a ter uma coexistência afetiva, respeitosa e carinhosa. Sendo assim, o cuidado como modo de ser no mundo, consegue equilibrar as relações humanas e ao mesmo tempo com a natureza. Todos os seres humanos precisam do cuidado e podem ser cuidadores. O cuidado oferece uma mudança axial nas relações humanas e ambientais, onde os outros povos e culturas e também o meio ambiente, deixam de serem vistos como coisas a serem dominadas e exploradas. No lugar de dominação, surge a convivência e a comunhão.

O cuidado não se opõe ao trabalho mas lhe confere uma tonalidade diferente. Pelo cuidado não vemos a natureza e tudo que nela existe como objetos. A relação não é sujeito-objeto, mas sujeito-sujeito. Experimentamos os seres como sujeitos, como valores, como símbolos que remetem a uma Realidade fontal¹⁵².

A natureza passa a ter valor em si mesma, e não somente valor econômico. A natureza não vale pelo que ela pode oferecer ao homem, ela tem valor intrínseco. O trabalho e o cuidado não se opõem, mas, revelam duas dimensões humanas essenciais. O problema é que atualmente existe uma prevalência exagerada do trabalho sobre o cuidado, tanto nas relações humanas, como nas relações com o ecossistema. O trabalho precisa observar e cuidar dos recursos naturais não renováveis.

Dar centralidade ao cuidado não significa deixar de trabalhar e de intervir no mundo. Significa renunciar à vontade de poder que reduz tudo a objetos, desconectados da subjetividade humana. Significa recusar-se a todo despotismo e a toda dominação [...] Significa respeitar a comunhão que todas as coisas entretêm entre si e conosco. Significa colocar o interesse coletivo da sociedade, da comunidade biótica e terrenal acima dos interesses exclusivamente humanos. Significa colocar-se junto e ao pé de cada coisa que queremos transformar para que ela não sofra, não seja desenraizada de seu habitat e possa manter as condições de desenvolver-se e co-evoluir junto com seus ecossistemas e com a própria Terra¹⁵³.

Hoje, a centralidade das relações humanas entre si e com a natureza é o trabalho. Para que o cuidado seja o centro, é preciso olhar para as pessoas e para a

¹⁵¹ BOFF, Leonardo. *Virtudes para um outro mundo possível*. v. II. Convivência, respeito e tolerância. Petrópolis: Vozes, 2006. p.39.

¹⁵² BOFF, Leonardo. *Saber cuidar*. Ética do humano – compaixão pela terra. 8. ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2002. p. 95.

¹⁵³ BOFF, 2002, p. 102.

natureza com a dimensão da alteridade e da sacralidade que cada ser carrega em si. A razão favorece a dimensão do trabalho e a afetividade a dimensão do cuidado. Então, para cuidar é fundamental deixar-se afetar pelas dores e sofrimentos da natureza e das pessoas. Para equilibrar as relações de trabalho e cuidado, Boff fala em convivialidade. “A convivialidade visa combinar o valor técnico da produção material com o valor ético da produção social e espiritual¹⁵⁴”. A convivialidade, em uma perspectiva ecológica, é capaz de ajustar as relações e de proporcionar condições de trabalho e de cuidado

O ser humano é responsável pelo meio em que vive e precisa zelar pela qualidade de vida de todas as pessoas humanas e igualmente dos animais. Neste sentido, Leonardo Boff elenca três responsabilidades humanas dentro da ética do cuidado: “Responsabilidade pelo meio ambiente [...] responsabilidade pela qualidade de vida de todos os seres [...] responsabilidade geracional¹⁵⁵”. As três responsabilidades são fundamentais para a ética do cuidado. E a responsabilidade pelas atuais e futuras gerações demonstram como é urgente uma ética do cuidado para com o planeta. Sobre o cuidado com as gerações futuras, temos o grande pensador Hans Jonas. Ele demonstrou que o planeta terra, a natureza e a vida humana são vulneráveis. Hans Jonas desenvolveu uma ética preocupada com as gerações futuras e seu legado foi demonstrar a vulnerabilidade do mundo, do ecossistema e da vida humana. “Diante da vulnerabilidade a única saída é o cuidado, a responsabilidade. Ao cuidarmos das gerações presentes, também estaremos cuidando das futuras¹⁵⁶”. Caso a escolha desta pesquisa fosse por Hans Jonas, a tendência seria explorar o princípio ou imperativo da responsabilidade. Esse princípio está comprometido com o porvir. Ou seja, todas as ações humanas devem estar preocupadas com as consequências também para as gerações futuras. Segue o imperativo de Jonas, expresso em quatro modalidades:

Age de modo que os efeitos de tua ação sejam compatíveis com a permanência de uma vida autenticamente humana sobre a terra. Age de modo que os efeitos de tua ação não sejam destruidores para a possibilidade futura de tal vida. Não comprometas as condições da sobrevivência indefinida da humanidade na terra.

¹⁵⁴ BOFF, 2002, p. 124.

¹⁵⁵ BOFF, Leonardo. *Ethos Mundial*. Rio de Janeiro: Sextante, 2003. p. 92.

¹⁵⁶ ZANCANARO, Lourenço. Por uma ética do cuidado e da responsabilidade. [Entrevista cedida a] Márcia Junges. *IHU online*, São Leopoldo, v. 371, p. 22-24, 2011. p. 2. Disponível em: <http://www.ihu.unisinos.br/159-noticias/entrevistas/46782-por-uma-etica-do-cuidado-e-da-responsabilidade-entrevista-especial-com-lourenco-zancanaro>. Acesso em: 08 ago. 2021.

Inclui em tua escolha atual a integridade futura do homem como objeto secundário de teu querer¹⁵⁷.

Esse princípio ou imperativo da responsabilidade busca o cuidado da vida humana presente e futura. É uma procura por imperativos universais. Jonas reformula o imperativo categórico kantiano e o atualiza para o cuidado com as gerações futuras. “¹⁵⁸Aja de tal forma que possas também querer que a tua máxima se torne uma lei universal¹⁵⁹”. É um imperativo que visa preservar a vida atual e a vida que está porvir. E neste sentido, ele chama a atenção para o uso das tecnologias modernas. É preciso estar atento aos benefícios e malefícios da tecnologia. Não se pode apenas zelar pelo bem-estar presente. Assim, o imperativo de Hans Jonas não está só preocupado com o imediato da ação cotidiana, mas, com as consequências para as próximas gerações.

Como foi visto, a ética jonasiana é muito importante para a construção de uma ética do cuidado com o planeta terra. No campo da educação, Jonas entende que é responsabilidade de todos os atores sociais, desde escolas, mídias, ações públicas e família. Já Leonardo Boff, pensa o cuidado com todos os seres, não apenas para garantir a vida humana nas próximas gerações, mas, por terem valor em si mesmos. Boff propõe colocar os interesses da comunidade bioética acima dos interesses humanos. Diante de tudo o que foi visto, parece que a ética do cuidado de Leonardo Boff é a mais viável para relacionar com a educação infantil. Assim, a ética do cuidado complementa a proposta pedagógica de interação com o meio ambiente. E o déficit de natureza, na educação infantil, não pode ser analisado apenas a partir do prejuízo pedagógico que oferece para as crianças, mas pelo prejuízo ambiental para a própria natureza. O déficit de natureza não pode ser pensado de forma antropocêntrica e com fins utilitaristas, mas, de forma holística. E para que isso aconteça é urgente uma alfabetização ecológica para crianças e adultos.

¹⁵⁷ JONAS, Hans. *O princípio da responsabilidade: um ensaio de uma ética para a civilização tecnológica*. Rio de Janeiro: PUC, 2006. p. 40.

¹⁵⁸ *Obra de tal modo que puedas querer también que tu máxima se convierte en ley universal* (tradução nossa).

¹⁵⁹ JONAS, Hans. *El principio de responsabilidad*. Ensayo de una ética para la civilización tecnológica. Barcelona: Liberaf S.A., 1995. p. 39.

4.3 Poucos avanços pedagógicos e éticos após os marcos globais ecológicos colocados pela Unesco e pela Carta da Terra no início deste milênio

Quando a humanidade se aproximou da virada do segundo milênio, surgiram grandes questionamentos sobre o futuro humano e o futuro do planeta terra. Foi um período de muitas previsões, desde as mais otimistas até as trágicas. E todo este contexto favoreceu para uma efervescência intelectual sobre questões pedagógicas, ecológicas e éticas. E justamente neste período surge a ideia de pensar pedagogicamente e eticamente o ser humano dentro do cosmos e do planeta terra. “Mais e mais entendemos que a ecologia se transformou no contexto de todos os problemas, da educação, do processo industrial, da urbanização, do direito e da reflexão filosófica e religiosa¹⁶⁰”. É precisamente na virada do segundo milênio que muitos intelectuais percebem como os seres humanos se sentem distantes do planeta terra e de todo o cosmos. E todo este contexto faz nascer inúmeras reflexões e preocupações ecológicas.

Atualmente se fala em analfabetismo digital, porém, o número de analfabetos ecológicos supera imensamente a quantidade de analfabetos digitais. E os governos se preocupam mais com as dificuldades digitais dos humanos do que com as deficiências ecológicas. A alfabetização ecológica deveria, naturalmente, estar contemplada no processo normal de alfabetização. “Para cuidar do planeta precisamos todos passar por uma alfabetização ecológica e rever nossos hábitos de consumo. Importa desenvolver uma ética do cuidado¹⁶¹”. A criança precisa conhecer o seu nicho ecológico, ou seja, conhecer a natureza que a cerca para poder cuidar dela. A alfabetização ecológica inicia com a consciência planetária e a defesa dos direitos da terra. Para este ponto da pesquisa, foi eleito dois grandes marcos globais da ecologia: Edgar Morin que escreveu para a Unesco em 1999 sobre a educação no novo milênio; e a Carta da Terra que foi publicada no ano 2000.

No ano de 1999, Edgar Morin foi desafiado pela Unesco para escrever sobre a educação do novo milênio e o tema da ecologia teve destaque em sua obra. Ele aborda de forma incisiva questões ecológicas e éticas como sendo fundamentais para a educação do futuro. A educação tradicional precisa ser remodelada pois ensina de

¹⁶⁰ BOFF, Leonardo. *Ética e eco-espiritualidade*. Campinas: Verus, 2003. p. 53.

¹⁶¹ BOFF, Leonardo. *Saber cuidar*. Ética do humano – compaixão pela terra. 8. ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2002. p. 134.

forma fragmentada e não consegue conectar os estudantes com o todo do planeta terra e muito menos com o cosmos. E para a alfabetização ecológica, Morin apresenta um problema epistemológico gravíssimo no primeiro saber.

Aqui se apresenta um problema epistemológico: é impossível conceber a unidade complexa do ser humano pelo pensamento disjuntivo, que concebe nossa humanidade de maneira insular, fora do cosmos que a rodeia, da matéria física e do espírito do qual somos constituídos, bem como pelo pensamento redutor, que restringe a unidade humana a um substrato puramente bioanatômico. As ciências humanas são elas próprias fragmentadas e compartimentadas¹⁶².

Diante deste problema epistemológico, o autor apresenta a solução com o primeiro saber: ensinar a condição humana. A escola, desde a educação infantil, deve ensinar a condição humana que situa o ser humano dentro e fora da natureza. A pessoa humana faz parte da natureza, mas, muitas vezes se compreende como separada dela, ou pior ainda, algo superior a própria natureza. Mas a realidade é bem diferente, habitamos um planeta que está na periferia de um universo em contínua expansão¹⁶³. Essa compreensão de que o cosmos ainda está em expansão, e também que não estamos no centro do universo é fundamental para a compreensão de nossa condição humana. O ser humano depende do sol, da água, da fauna e da flora do planeta. A condição humana é de total dependência frente a natureza e ao cosmos. “Somos originários do cosmos, da natureza, da vida, mas, devido à própria humanidade, à nossa cultura, à nossa mente, à nossa consciência, tornamo-nos estranhos a este cosmos, que nos parece secretamente íntimo”¹⁶⁴. O grande desafio para a educação é pensar o ser humano enquanto biológico e cultural. É que a razão ajuda o ser humano a conhecer o mundo físico através da sua capacidade de abstração. E essa capacidade de abstração faz com que o ser humano se distancie do universo a ponto de sentir-se separado dele. “Mesmo entre crianças que participam de atividades na natureza, a ética de conservação não é garantida¹⁶⁵”. Só a afetividade na educação pode conectar a pessoa com sua essência biológica. A alfabetização ecológica precisa da afetividade e da dimensão biológica, sem perder a identidade cultural de cada povo, de cada comunidade e de cada pessoa.

¹⁶² MORIN, Edgar. *Os sete saberes necessários à educação do futuro*. 2. ed. São Paulo: Cortez; Brasília: Unesco, 2000. p. 48.

¹⁶³ MORIN, 2000, p. 50.

¹⁶⁴ MORIN, 2000. p. 51.

¹⁶⁵ LOUV, Richard. *A última criança na natureza*. São Paulo: Aquariana, 2018. p. 160.

No terceiro saber, Morin apresenta a importância de refletir sobre a diversidade humana e sua complexidade biológica, cultural e afetiva. Contudo, mesmo na diversidade, é importante pensar e manter a unidade dos povos, das culturas e das tradições. Se no primeiro saber fica claro a importância de a pessoa humana compreender o seu estado biológico dentro do cosmos, agora, no terceiro saber, fica evidente o valor da diversidade e da unidade.

Cabe à educação do futuro cuidar para que a ideia de unidade da espécie humana não apague a ideia de diversidade e que a da sua diversidade não apague a da unidade. Há uma unidade humana. Há uma diversidade humana. A unidade não está apenas nos traços biológicos da espécie *Homo sapiens*. A diversidade não está apenas nos traços psicológicos, culturais, sociais do ser humano. Existe também diversidade propriamente biológica no seio da unidade humana; não apenas existe unidade cerebral, mas mental, psíquica, afetiva, intelectual; além disso, as mais diversas culturas e sociedades têm princípios geradores ou organizacionais comuns. É a unidade humana que traz em si os princípios de suas múltiplas diversidades. Compreender o humano é compreender sua unidade na diversidade, sua diversidade na unidade. É preciso conceber a unidade do múltiplo, a multiplicidade do uno¹⁶⁶.

Realmente é um grande desafio para a educação considerar toda a gama de diversidade humana e assim mesmo pensar a unidade. Em uma educação tradicional e capitalista, a tendência é sufocar a diversidade e uniformizar. A cultura humana tem pontos de unidade, mas sua beleza e força está na diversidade. E cada escola deve respeitar e valorizar os diversos povos, tradições, costumes, saberes e técnicas. O ser humano é muito complexo e traz em si dimensões antagônicas que o acompanham: “[...] sapiens e demens (sábio e louco) faber e ludens (trabalhador e lúdico) empiricus e imaginarius (empírico e imaginário) economicus e consumans (econômico e consumista) prosaicus e poeticus (prosaico e poético)”¹⁶⁷. Essa dicotomia habita dentro do ser humano e o faz racional e afetivo, trabalhador e lúdico. A grande questão para a alfabetização ecológica é não deixar o afetivo e o lúdico serem considerados inferiores frente a racionalização e ao trabalho. E no quarto saber Morin discorre sobre a identidade terrena. Ele fala que o novo milênio é da era planetária onde o mundo, cada vez mais, se compreenderá com um todo.

A união planetária é a exigência racional mínima de um mundo encolhido e interdependente. Tal união pede a consciência e um sentimento de pertencimento mútuo que nos una à nossa Terra, considerada como primeira e última pátria. Se a noção de pátria comporta identidade comum, relação de

¹⁶⁶ MORIN, Edgar. *Os sete saberes necessários à educação do futuro*. 2. ed. São Paulo: Cortez; Brasília: Unesco, 2000. p. 55.

¹⁶⁷ MORIN, 2000. p. 58.

filiação afetiva à substância tanto materna como paterna (inclusa no termo feminino-masculino de pátria), enfim, uma comunidade de destino, então podemos fazer avançar a noção Terra-pátria¹⁶⁸.

Este saber exige que a alfabetização ecológica ajude a reconhecer a unidade na diversidade desde a educação infantil. Todas as pessoas habitam o mesmo planeta e precisam da mesma biosfera que os demais seres mortais deste planeta. A convivialidade é essencial para a educação. A educação tradicional está focada no progresso e na técnica. A era planetária precisa de pessoas que sejam solidárias entre si e com todo o planeta.

A alfabetização ecológica de crianças e adultos é uma urgência que ficou evidente na virada do segundo milênio, como já foi dito. E a Carta da Terra é um grande marco ecológico da modernidade que estimula o cuidado ético da ecologia. A carta da Terra é uma declaração de princípios éticos bem significativos que foi apresentada no ano 2000. Porém, a proposta da Carta da Terra surgiu em 1992 na Cúpula da Terra que foi realizada no Brasil, na cidade do Rio de Janeiro¹⁶⁹. As organizações não-governamentais e os governos nacionais que participaram da Cúpula de 1992, não entraram em consenso sobre a publicação da Carta da terra naquele ano. Em 1995 em Haia, na Holanda, foi criada a Comissão da Carta da Terra. “Os anos de 1998 e 1999 foram de ampla discussão em todos os continentes e em todos os níveis (desde escolas primárias e comunidades de base até centros de pesquisa e ministérios da educação) sobre a Carta da Terra¹⁷⁰”. E no ano de 2000, enfim, foi lançada a Carta da Terra que ainda é muito atual e precisa entrar nas discussões éticas e pedagógicas de todos os países. No preâmbulo da Carta da Terra fica evidente a conexão da pessoa humana com o planeta terra.

A humanidade é parte de um vasto universo em evolução. A Terra, nosso lar, está viva com uma comunidade de vida única. As forças da natureza fazem da existência uma aventura exigente e incerta, mas a Terra providenciou as condições essenciais para a evolução da vida. A capacidade de recuperação da comunidade da vida e o bem-estar da humanidade dependem da preservação de uma biosfera saudável com todos seus sistemas ecológicos, uma rica variedade de plantas e animais, solos férteis, águas puras e ar limpo. O meio ambiente global com seus recursos finitos é uma preocupação

¹⁶⁸ MORIN, Edgar. *Os sete saberes necessários à educação do futuro*. 2. ed. São Paulo: Cortez; Brasília: Unesco, 2000. p. 75-76.

¹⁶⁹ BOFF, Leonardo. *Ethos Mundial*. Rio de Janeiro: Sextante, 2003. p. 70.

¹⁷⁰ BOFF, 2003, p. 71-72.

comum de todas as pessoas. A proteção da vitalidade, diversidade e beleza da Terra é um dever sagrado¹⁷¹.

A pessoa humana é parte integrante da natureza e precisa respeitar os limites do planeta para garantir a sustentabilidade e a sobrevivência das atuais e futuras gerações. A exortação feita pela Carta da Terra ajuda a buscar saídas éticas globais que considerem a solidariedade, a cooperação e o cuidado essenciais para a existência humana. A comunidade planetária tem que ter valores éticos que promovam a preservação da vida e o bem-estar coletivo dos povos e do planeta. “O mérito principal da Carta é colocar como eixo articulador a categoria da inter-retro-relação de tudo com tudo¹⁷²”. Ou seja, as pessoas devem se compreender como única comunidade terrena e cósmica. Para isso, é importante ter uma visão holística, que leve em consideração a interdependência de todos os seres e a conexão com o universo. “Se a Carta da Terra for universalmente assumida, mudará o estado de consciência da humanidade¹⁷³”. O desenvolvimento de uma consciência crítica e responsável em relação ao mundo deve ser cultivada desde a educação infantil. Na educação infantil, é importante que as crianças aprendam desde cedo a importância da preservação do meio ambiente e a buscarem uma ecologia integral. Dos dezesseis princípios da Carta da Terra, interessa muito para este trabalho o princípio número quatorze que fala da educação formal das nações.

Integrar, na educação formal e na aprendizagem ao longo da vida, os conhecimentos, valores e habilidades necessárias para um modo de vida sustentável. a. Oferecer a todos, especialmente a crianças e jovens, oportunidades educativas que lhes permitam contribuir ativamente para o desenvolvimento sustentável. b. Promover a contribuição das artes e humanidades, assim como das ciências, na educação para sustentabilidade. c. Intensificar o papel dos meios de comunicação de massa no sentido de aumentar a sensibilização para os desafios ecológicos e sociais. d. Reconhecer a importância da educação moral e espiritual para uma subsistência sustentável¹⁷⁴.

¹⁷¹ ONU. *Carta da Terra*. Haia: ONU, 2000. In: BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Preâmbulo. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/educacao-ambiental/pol%C3%ADtica-nacional-de-educac%C3%A7%C3%A3o-ambiental/documentos-referenciais/item/8071-carta-da-terra.html>. Acesso em 24 ago. 2023.

¹⁷² BOFF, Leonardo. *Ethos Mundial*. Rio de Janeiro: Sextante, 2003. p. 72.

¹⁷³ BOFF, 2003, p. 75.

¹⁷⁴ ONU. *Carta da Terra*. Haia: ONU, 2000. In: BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. IV Democracia, não violência e paz. Princípio 14. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/educacao-ambiental/pol%C3%ADtica-nacional-de-educac%C3%A7%C3%A3o-ambiental/documentos-referenciais/item/8071-carta-da-terra.html>. Acesso em 24 ago. 2023.

A educação formal possui uma grande força de transformar as pessoas e os sistemas que degradam a natureza, ou de perpetuar toda destruição ecológica. A ética ecológica na educação infantil é fundamental para formar indivíduos conscientes e responsáveis em relação ao meio ambiente. A escola tem um papel importante nesse processo, pois é nessa fase que as crianças começam a desenvolver a consciência ambiental. É importante que a escola não tenha uma abordagem apenas cognitiva, mas também emocional através da interação com a natureza. Diante disso, as escolas precisam rever seus currículos e também todo o projeto arquitetônico. Não basta ter um currículo que favoreça reflexões ecológicas, é necessário ter espaços de interação com a natureza nos prédios escolares. O desemparedamento escolar é um grande aliado da educação infantil na formação ética das crianças. É importante acreditar no poder transformador da educação infantil que pode criar cidadãos solidários e cuidadores. O futuro da humanidade e do planeta terra depende de práticas sustentáveis.

5 O FAZER PEDAGÓGICO E O CONTATO COM A NATUREZA NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Neste capítulo final, pretende-se discorrer sobre os meios e alternativas possíveis, dentro do contexto da Educação Infantil, em possibilitar às crianças o contato e as vivências junto à natureza. Serão apresentados três planos de aula, elaborados com aporte teórico nas obras de Joseph Cornell (2005) e Richard Louv (2018).

Para a construção didática dos planos de aula, será considerada uma turma fictícia de Educação Infantil, do município de Marau, RS, com crianças do maternal entre 3 e 4 anos, com a realidade e o contexto vividos por escolas públicas do município. Optou-se em elaborar atividades que retirem as crianças de dentro da sala de aula e leve-as ao contato direto com a natureza.

Normalmente, as crianças têm seu primeiro contato com a natureza, no quintal da casa, ou em áreas verdes aos redores das residências. Contudo, a urbanização e a ocupação massiva dos espaços urbanos têm diminuído esses espaços naturais, delegando às escolas muitas vezes a função de possibilitar às crianças o primeiro contato com a natureza de fato.

Cabe frisar que os planos de aula aqui apresentados podem ser adequados às mais variadas idades e dessa forma, serem aplicados em etapas diferentes de escolarização. A proposta inicial é direcionar o objetivo e as metodologias para a fácil compreensão das crianças do maternal, mas facilmente poderá ser adequado e abranger outras idades e séries do Ensino Fundamental, conforme o objetivo de aprendizagem almejado.

Ratifica-se que é na educação Infantil que o desafio de relacionamento com o entorno da criança é despertado, diferentemente do ambiente familiar que ela estava acostumada a conviver. Por isso, há uma preocupação maior em organizar o espaço, as rotinas e as atividades, pensando-se no acolhimento e desenvolvimento que isso proporcionará às crianças. Nas interações proporcionadas durante a Educação Infantil, as crianças aprendem a expressar as suas sensações, percepções, pensamentos; criam laços afetivos com outras crianças; e confrontam suas formas de

pensar e agir colocando-se no lugar do outro¹⁷⁵. Essa é a primeira etapa do processo de educação infantil.

A motivação na escolha de turmas de maternal para a aplicação das propostas pedagógicas, reside na importância que a Educação Infantil traz para o desenvolvimento. Compreende-se que ela é o início do processo educacional e está vinculada à princípios de cuidado, pois representa o primeiro contato da criança com o ambiente externo e o início do processo de afastamento do colo materno. Nesse contexto, objetiva-se ampliar o universo de experiências vivenciadas pela criança no ambiente familiar, promovendo o desenvolvimento de suas habilidades e conhecimentos.

A interação da criança com o brincar reside da necessidade de se promover um ambiente motivador, que estimule na criança desafios e atitudes, possibilitando construir significados próprios sobre o mundo e a natureza. Por conseguinte, não há como separar do processo educativo, o ato de cuidar e educar, como algo únicos. Por isso, as propostas pedagógicas das escolas voltadas à Educação Infantil, devem articular a vivência com a natureza com a prática pedagógica a fim de aumentar as experiências e conhecimentos das mesmas, diversificando as suas habilidades e aprendizagens, complementando a educação familiar.

5.1 Primeira proposta pedagógica – Plano um

O propósito do plano um é apresentar para as crianças que o quintal ou jardim de casa é um mundo paralelo onde diversos seres vivos coexistem em harmonia. Pode-se demonstrar para elas a importância que cada bichinho tem no seu habitat natural, os seus alimentos, a importância de cuidar das plantas pois são o lar desses animaizinhos e como cuidar desse lar tão precioso.

Professor: Laércio Duminelli da Luz

Tema: Construção de um hotel para os bichinhos do jardim

¹⁷⁵ OLIVEIRA, Zilma de Moraes Ramos. Campos de experiência: efetivando direitos e aprendizagens na educação infantil. Ministério da Educação. São Paulo: Fundação Santillana, 2018. Disponível em: <http://movimentopelabase.org.br/ac-ontece/os-c-campos-de-experiencia-da-educacao-infantil/>. Acesso em: 20 nov. 2023.

Objetivo: promover o sentimento de respeito e de preservação com o meio ambiente e o cuidado com os animais; criar o conhecimento sobre o jardim, o que há nele, seus bichos e as plantas; desenvolver a capacidade de observação da criança para as coisas ao seu entorno; identificar o habitat de cada bichinho.

Conteúdo: plantas e animais do jardim; nome dos animais; tipos de plantas; onde eles vivem; do que se alimentam; porque é importante deixar as plantinhas no jardim, o que fazer para cuidar do jardim.

Metodologia: aula expositiva e prática, na qual as crianças serão as observadoras e coletoras para a construção do hotel. Em um primeiro momento, será questionado às crianças quais bichinhos elas acham que moram no jardim da escola ou das suas casas. Posteriormente será apresentado a elas figuras e imagens de animais que vivem nos jardins: tatuzinhos, borboletas, joaninhas, minhocas, besouros, abelhas, entre outros, e o professor explicará a elas a atividade que irão desenvolver (o hotel dos bichinhos).

Na sequência, elas serão acompanhadas pelo professor e pela monitora, até o jardim da escola, coletando folhas, pequenos galhos, frutos, palhas, musgos para recriar um ambiente similar ao jardim da escola dentro de uma caixa de sapato. Também será deixado pelo professor uma tábua de madeira em um local de terra, no jardim, a fim de que no dia seguinte, possam retirá-la e acompanhar quais os bichinhos que foram se abrigar embaixo dela.

No mesmo dia, em sala de aula as crianças passarão a confeccionar o hotel dos bichinhos recriando conforme a observação feita por elas, o local onde os bichinhos do jardim vivem. No dia seguinte, retornarão ao local com o professor, onde se encontrará a tábua de madeira deixada propositalmente, e tomando cuidado com a presença ou não de bichinhos peçonhentos, observarão o universo escondido que se criou embaixo da tábua, quais espécies e bichinhos procuraram abrigo ali.

Esses bichinhos podem ser coletados para irem “morar” no hotel construído pelas crianças. As crianças serão incentivadas a pegar, manipular, investigar e coletar os bichinhos e materiais diversos do jardim, a comunicação entre elas sobre o que observam e descobrem. Deve-se ficar atento àquelas que manifestarem medo para acolhe-las e demonstrar que não estão sozinhas no ambiente.

Recursos didáticos: livros com imagens dos bichinhos de jardim, caixa de sapato, cola, folhas, galhos e demais itens naturais recolhidos pelas crianças.

Cronograma: A aula ocorreu em três momentos: o primeiro em sala de aula, com materiais expositivos sobre os animais. Na segunda parte, no mesmo dia, as crianças foram conduzidas até o jardim para a coleta e posterior confecção do hotel na caixa de sapato e na terceira parte, realizada no dia posterior, foram observados e coletados os animais embaixo da tábua

Avaliação: será por observação do comportamento das crianças em meio à natureza, quais seus medos ou manifestações de empolgação, suas descobertas e conhecimentos trocados com os coleguinhas e a discussão em sala de aula.

Referências:

- LOUV, Richard. **A última criança na natureza**. São Paulo: Aquariana, 2018.
- BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular: Educação Infantil e Ensino Fundamental**. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2017
- OLIVEIRA, Zilma de Moraes Ramos. **Campos de experiência: efetivando direitos e aprendizagens na educação infantil**. Ministério da Educação. São Paulo: Fundação Santillana, 2018. Disponível em: <http://movimentopelabase.org.br/acontece/os-campos-de-experiencia-da-educacao-infantil/>. Acesso em: 20 nov. 2023.
- CORNELL, Joseph. **Vivências com a Natureza: guia de atividades para pais e educadores**. Trad. Arianne Brianezzi. São Paulo: Aquariana, 2005.

A área de estudos sobre a natureza na Educação Infantil, tem como compromisso de repassar ao aluno o conhecimento sobre o mundo, seja ele natural ou social, utilizando-se dos aportes teóricos e práticos disponíveis. Apesar de não ser a finalidade essencial do letramento, o aprendizado de conceitos sobre a natureza e a interação da criança com ela desenvolve na criança a capacidade de viver no mundo e compreender sobre ele.

Entende-se desse modo, que o conhecimento só é gerado mesclando-se a teoria com a experimentação. Investir na melhoria da prática educacional é essencial, bem como investir na capacidade dos alunos e professores motivando-os para atitudes autônomas e para a descoberta de novos conhecimentos. Percebe-se que o

aluno precisa conseguir fazer a ligação entre conceitos recebidos na escola e suas utilizações na prática dentro e fora dela, além de identificar as aprendizagens significativas para o mundo atual.

Nesse sentido, a proposta sugerida traz uma ideologia de aplicação da experimentação e da prática junto à natureza conjunta às aulas da Educação Infantil, esperando-se com isso, que os alunos desenvolvam um novo olhar sobre o mundo que os cerca. Para que isso aconteça, eles precisam ser progressivamente estimulados.

5.2 Segunda proposta pedagógica – Plano dois

O propósito do plano dois é fazer com que a criança identifique e diferencie os sons da natureza com os sons criados e projetados pelo homem. Vive-se em um momento da evolução humana em que o som do canto dos pássaros é projetado em aparelhos eletrônicos e brinquedos, o vento já não embala folhas e galhos, mas portas e janelas e as crianças nesse meio, entendem que estes sons artificiais são os criados pelos elementos da natureza.

Tem-se crianças pequenas com medo de andarem sem seus calçados e sentirem a grama, as folhas, os galhos nos seus pés. O verdadeiro contato com a natureza se faz de maneira primitiva, pois a essência dos seus elementos deve ser sentida na sua fonte.

Professor: Laércio Duminelli da Luz

Tema: Janelas da terra

Objetivo: possibilitar para as crianças o conhecimento ou reconhecimento dos sons dos animais, o barulho do vento nas árvores, galhos caindo, folhas balançando, entre outros sons da natureza, aprendendo a diferenciá-los dos sons não-naturais das cidades.

Conteúdo: identificar os sons dos possíveis animais que estão abrigados nos espaços naturais das cidades. Reconhecer o som do vento nas folhas e distinguir os sons naturais dos sons artificiais criados pelo homem e que estarão misturados aos sons da natureza.

Metodologia: Aula externa, na área verde próxima à escola. As crianças serão levadas pelo professor e a monitora para um passeio até a área verde próxima à escola. Lá, todas deitarão no gramado embaixo das árvores, em silêncio, e ficarão observando as folhas e galhos balançando ao vento, o som que vem deles e dos animais ao redor, principalmente dos pássaros. O professor e a monitora convidará as crianças a fecharem seus olhos e ao redor delas criarão sons como folhas caindo ao redor delas, galhos quebrando para que experiência de ouvir a natureza seja a mais próxima da realidade.

Tempo estimado para que as crianças permaneçam deitadas será de 20 minutos.

Após esse tempo, todos sentarão em um círculo e juntamente com o professor, conversarão a respeito dos sons que observaram; qual dos sons é mais agradável ao ouvido: os sons da natureza ou os sons artificiais como carros, buzinas, motos.

Após, o professor e a monitora farão montinhos de folhas, galhos, flores e pedrinhas e outros materiais naturais que encontrarem. Sem os calçados e meias, as crianças caminharão sobre esses montinhos, aprendendo a identificar as sensações geradas pelos diferentes materiais da natureza.

Recursos didáticos: folhas secas, galhos e frutas secas, flores, pedrinhas.

Cronograma: será desenvolvido em um único momento, que provavelmente durará em torno de 1 hora e 30 minutos.

Avaliação: avaliação contínua, processual, sem objetivo de classificar ou selecionar. Avaliam-se os processos de aprendizagem, em seus aspectos cognitivos, afetivos e relacionais.

Referências:

- LOUV, Richard. **A última criança na natureza**. São Paulo: Aquariana, 2018.
- BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular: Educação Infantil e Ensino Fundamental**. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2017
- CORNELL, Joseph. **Vivências com a Natureza: guia de atividades para pais e educadores**. Trad. Arianne Brianezzi. São Paulo: Aquariana, 2005.

O contato do ser humano com a natureza deveria surgir já nos primeiros momentos de vida. A sua importância para o desenvolvimento infantil vem sendo tema frequente de estudos. A natureza e seus sons estão presentes na hora de ninar o bebê, nas brincadeiras infantis, nos encontros em família, na adolescência e juventude, no lazer, enfim, em diversos momentos do desenvolvimento humano, a natureza tem o seu papel.

Promover a inserção da natureza no processo de construção do conhecimento infantil, possui dentre outras premissas, despertar na criança o gosto e o cuidado pelos seres vivos, pela expressão sentimental, além de desenvolver a sensibilidade, a criatividade, o prazer, memória e a concentração, a imaginação, o autocuidado, a saúde mental, enfim, inúmeros benefícios.

Por ser a infância um período no qual a criança é mais aberta à estímulos externos. Ela possui uma maior facilidade em aprender e moldar seus hábitos de acordo com o que é imposto. A inserção da natureza no contexto escolar, deve ser vista, não somente como uma forma de lazer, mas como uma ferramenta de estímulos e socialização, haja vista que ela faz parte do universo em que vivemos.

Presente na vida das pessoas no seu cotidiano, a natureza promove saúde e bem-estar. As crianças, mesmo sem o pleno desenvolvimento da capacidade da fala, conseguem expressar-se e reagir a diferentes sons da natureza, como o canto dos pássaros, os sons de animais diversos, o barulho das ondas do mar, aplaudindo, movimentando seu corpo, a cabeça, acompanhando da forma que mais lhe agrada. Observa-se que a natureza é uma fonte dos primeiros sons manifestados pelas crianças. Por isso, defende-se a importância do contato delas com a natureza, senão na família, no ambiente da educação infantil como metodologia de aprendizado e desenvolvimento de habilidades psicomotoras.

Compreende-se que enquanto profissional de educação, o docente deve oportunizar meios para que a educação de qualidade se torne uma realidade para todos e por isso, trazer a natureza para dentro do contexto da educação infantil, é possibilitar um ambiente agradável, acolhedor e de desenvolvimento para as crianças.

5.3 Terceira proposta pedagógica – Plano três

O contato da criança e a natureza, permite que ela construa conceitos e forme conhecimento sobre o mundo em que ela vive. Ao se utilizar de materiais naturais para criar brinquedos e utensílios elas aprendem a brincar com o que a natureza lhe oferece, aprendem a reciclar e a diminuir o consumo de industrializados. Brincadeiras como sopão da natureza, onde elas recolhem flores, frutas e folhas, encontradas no chão de florestas, também se torna uma brincadeira divertida e sustentável.

Professor: Laércio Duminelli da Luz

Tema: Pincéis da natureza

Objetivo: possibilitar à criança a utilização de recursos naturais para atender as suas necessidades; faz de conta; criar utensílios com recursos fáceis de serem encontrados; criatividade; observação.

Conteúdo: explorando o meio ambiente; características dos elementos naturais; texturas; sensações; identificam comparações entre os objetos; ciclo de vida (folhas verdes e folhas secas); importância de respeitar o meio ambiente.

Metodologia: Será preparado um papel pardo com 2 metros de extensão, potinhos com tinta guache. As crianças usarão uma camiseta velha que será solicitado as pais para enviarem para a escola.

Na área verde próxima à escola, elas serão conduzidas pelo professor e a monitora para recolherem gravetos longos, folhas, flores, folhagens, capim e o que a imaginação mandar para a confecção de pinceis.

Posteriormente na sala de aula, com o auxílio do professor, os materiais coletados serão amarrados nos gravetos formando pinceis naturais, que serão distribuídos entre as crianças.

Elas serão orientadas a utilizar estes pinceis e criarem artes que representem a natureza no papel pardo fixado na parede da sala de aula. Serão orientadas a trocarem com o coleguinha posteriormente os pinceis, para experimentarem diferentes texturas.

Recursos didáticos: folhas secas, galhos, flores, folhagens, capim, barbantes, papel pardo e tinta guache.

Cronograma: será desenvolvido em um único momento, que provavelmente durará cerca de 1 hora e 30 minutos.

Avaliação: avaliação contínua, processual, sem objetivo de classificar ou selecionar. Serão avaliados os processos de aprendizagem, em seus aspectos cognitivos, afetivos e relacionais.

Referências:

- LOUV, Richard. **A última criança na natureza**. São Paulo: Aquariana, 2018.
- BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular: Educação Infantil e Ensino Fundamental**. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2017
- CORNELL, Joseph. **Vivências com a Natureza: guia de atividades para pais e educadores**. Trad. Arianne Brianezzi. São Paulo: Aquariana, 2005.

Em meio as ações e brincadeiras, as crianças aprendem a acolher os outros, interagir com as diversidades e construir uma identidade. Nota-se que o brincar tornou-se uma atividade importante na Educação Infantil, oportunizando para a criança novas experiências, contatos e descobertas. Nesse ambiente, a criança utiliza diferentes formas de linguagens, como os desenhos.

Assim, considerando esse universo do brincar, surgiram as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (DCNEI)¹⁷⁶, estabelece noções sobre as interações entre as crianças e as brincadeiras que auxiliam os educadores a desenvolver seus planos de aula. Nesse viés, a elaboração dos planos de aula teve como justificativa a possibilidade de desenvolver trabalhos em grupo, promovendo a capacidade de adaptação, comunicação e integração entre as crianças em meio à natureza. Da mesma forma, visa fornecer uma sólida formação humanística e visão global que habilite às crianças a compreensão do meio ambiente e o quão importante ele é para os seres vivos.

As atividades ao ar livre, em meio à natureza, como a coleta, a identificação de materiais e a associação, demonstram as habilidades que as crianças possuem em classificar informações, organizá-las, raciocínio lógico e criatividade. A diversidade de fontes de registros, além da escrita, como desenhos por exemplo, pode beneficiar

¹⁷⁶ BRASIL. Ministério da Educação. *Secretaria de Educação Básica. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil*. Secretaria de Educação Básica. – Brasília: MEC, SEB, 2010.

o aprendizado do aluno. O professor que conseguir desenvolver aulas práticas com os alunos da Educação Infantil, além de possibilitar o uso de diversas fontes de registros e avaliação, certamente encontra-se no rumo certo para desenvolver o conhecimento no aluno mediante a alfabetização pela natureza.

5 CONCLUSÃO

Diante da conclusão do estudo e lembrando-se que o objetivo geral buscava investigar como o déficit de natureza, na educação infantil, provoca problemas de aprendizagem e dificulta na criança o desenvolvimento de uma ética do cuidado, arrisca-se considerar que a relação criança e natureza está muito além de ser trabalhada na esfera curricular. Ela correlaciona-se com o desenvolvimento de um sentimento de afeição e cuidado e por isso, infere-se dizer que a educação ambiental passou a fazer parte da educação infantil. Isso porque observou-se na literatura pesquisada que o ensino destinado à preservação e à manutenção de uma educação ambiental nas escolas de um modo geral, abarcando a educação infantil, não ocorreu por uma ideologia pedagógica, mas por interesses políticos e econômicos.

Compreende-se que não há como formar uma conduta ética e moral de cuidado com a natureza sem haver uma ambientação com ela. Nesse jogo entre ideologias políticas e educacionais, permanecem as crianças cujo contato com elementos da natureza está cada vez mais escasso, remetendo o desenvolvimento pedagógico infantil ao pensamento de progresso humano por meio de ensinamentos conservacionistas do cuidado ecológico. A formação humana de futuros cidadãos zelosos pelo planeta resumiu-se à sala de aula.

Nesse cenário, a ética, a moral, a espiritualidade e a psicologia veem-se desafiadas a trabalhar o desenvolvimento afetivo infantil assimilado por meio de experiências práticas. Fala-se muito em emparedamento infantil, pois as crianças permanecem grande parte do seu tempo diário dentro de ambientes fechados, com pouco acesso ou contato com a natureza. Em alguns casos, quase nenhum.

Assim, a sala de aula principalmente da educação infantil, torna-se um laboratório de experiências para a conscientização de que eles, crianças, vivem em um local que possui animais, árvores, flora, fauna diversa, que precisa ser cuidada. No entanto, questiona-se como é possível formar essa conscientização, fazendo-as compreender que são seres pertencentes à natureza e por isso precisam cuidar dela, se as rotinas diárias do ensino e do cotidiano buscam supervalorizar os ambientes e espaço fechados, emparedando essas crianças.

A educação infantil, é um receptáculo para valores e conhecimentos responsáveis pela formação moral e ética dos futuros cidadãos. Por isso, deve-se possibilitar às crianças vivências saudáveis, em contato com a natureza, viva, não aquelas naturezas criadas em livros, de maneira artificial. O contato com plantas e animais nessa etapa da educação, muitas vezes ocorre apenas por meio das histórias infantis ou livros didáticos.

Quando se objetivou com o estudo investigar como a falta de contato com a natureza, no ambiente escolar, compromete a aprendizagem e a formação ética, primeiramente buscou-se enfatizar os benefícios que esse contato proporciona. Observam-se constantemente, crianças com déficits de atenção, com problemas psicológicos e psicossomáticos, deslocadas socialmente, pois permanecem emparedadas dentro de escolas e centros de educação infantil. Muitas vezes, em consequência à crescente urbanização das cidades e diminuição dos espaços abertos e de contato com a natureza. Fala-se em juventude problemática e condicionada às redes sociais, pois não mais se prioriza o ato de brincar nos parques, o ato de “se sujar”, do contato com a grama ou com os bichos.

Compreendeu-se, considerando as abordagens metodológicas empregadas, que as crianças vivem em meio a um conflito entre sistemas artificiais e sistemas naturais. Essa dicotomia transforma o modo de pensar e a maneira com que elas agem umas com as outras, com os seus, em relação a si mesmas e em relação à sua casa comum, o planeta. Quando se detém o desenvolvimento infantil em sistemas artificiais, busca-se embasar a formação em princípios de democracia, de respeito às diferenças, do eu como ser único, detentor de direitos e deveres. Ato importantíssimo certamente para a formação humana cidadã.

Contudo, ratifica-se que a criança não é ser único, ela vive em sociedade e em grupos, dos quais compartilha diversos espaços e principalmente o planeta Terra, considerado a casa comum de todos. Diante disso, precisa-se ensinar a ela o cuidado e o amor por essa casa e pelos seres que nela habitam. Quando essa relação de afeto acontece, é possível barrar o comportamento destruidor antropocêntrico. Torna-se algo incompreensível que a criança não possa brincar e interagir com a natureza, ficando limitada a um ensinamento não-ambiental, pois em todo o seu ciclo de vida, do nascimento até a sua morte, o ser humano vive em um ambiente natural. Torna-se

impossível separar a humanidade da natureza, pois ambos são partes de um todo que vive em simbiose.

Vale relatar ainda, que na educação infantil as escolas são arcabouços para a construção dos saberes, visto que nessa fase da vida existe a formação de diferentes valores, já que se pode considerá-las um recipiente vazio, passível de ser preenchido por tudo o que atualmente compreende-se como necessário para a sua formação. As atividades desenvolvidas encontram respaldo em documentos como a DCNEI, os quais exaltam a autonomia, por exemplo, dos povos e de suas culturas, que tiveram contato extremo com a natureza e ensinaram a importância do equilíbrio entre homens, animais e vegetais. Em seu corpo, o documento ainda impõe o respeito ético ao meio ambiente.

Reforça-se novamente a compreensão neste estudo de que a infância, refere-se à fase na qual as crianças ocupam o seu tempo brincando. Dessa forma, a ação do brincar torna-se fundamental para além de mantê-las ativas, promover o seu desenvolvimento psicológico e cognitivo, não atingido dessa forma, quando há um déficit de contato com a natureza. Muitos estudos já demonstraram que o lúdico é uma estratégia pedagógica que traz excelentes resultados no contexto da Educação Infantil, o qual pode fazer uso de diversos artifícios, como o contato com a natureza, ocorrer em grupos ou de forma individual.

As crianças podem começar a sua rotina escolar nos primeiros anos de vida, como uma necessidade dos pais em função de trabalho ou como uma opção de aprendizado e interação social. Nesse cenário, o ambiente escolar passa a ser o ambiente em que as crianças permanecem a maior parte do tempo e por isso, precisa estar adequado às suas necessidades de desenvolvimento e aprendizado. Visto que esse ambiente contribui na formação cidadã da criança, não há como compreender um adulto, cidadão, que tenha o zelo e o cuidado com o meio ambiente, se na sua formação básica este não teve contato algum com esse meio.

A visão de uma escola inclusiva, tem ganhado espaço cada vez maior nas instituições e com ela, surgem as indagações sobre a prática e os métodos pedagógicos necessários para se atingir esse patamar. Mas a inclusão da natureza, pouco se observa. Reforçam-se os conceitos em quaisquer documentos sobre a importância da inclusão de crianças com diferentes diagnósticos, diferentes etnias e culturas para que elas se sintam partes do todo e bem acolhidas na sociedade

futuramente. Sendo assim, como pode-se desejar futuros cidadãos que compreendam que todos são partes de um ambiente maior, natural, diverso e que precisa ser cuidado, se não há um estímulo diário enquanto crianças na vivência com este meio. Não há como criar novas sensações, sentimentos de pertença a um ambiente maior e o desenvolvimento da ética do cuidado, se não há interação e inclusão das crianças na natureza. Este são somente alguns dos ganhos pedagógicos e éticos, que decorrem da interação entre a criança e a natureza na educação infantil.

Na Lei de Diretrizes e Bases da Educação, pouquíssimas vezes conforme relatado neste trabalho, viu-se descrita a palavra natureza e em todas elas, não há relação alguma com o meio ambiente. Se dentre os documentos norteadores do ensino infantil, não há fortalecimento desse vínculo com a natureza, dificilmente espera-se atingir a função pedagógica esperada do cuidado ao meio ambiente e a ética do brincar com a natureza na escola.

Visando atender a este objetivo, buscou-se compreender que a escola torna-se um veículo para a educação inclusiva da criança na natureza, quando isso não ocorre no seio familiar. Nesse viés, a aplicação de novas propostas de educação se concretiza por meio da interatividade entre professor e aluno, como sujeitos de uma prática cooperativa instaurada na ação e na reflexão que ambos exercem sobre o objeto do conhecimento a ser desvelado. A questão metodológica não é a essência da educação, é apenas uma ferramenta. Por isso, é preciso ter ideias claras a respeito do que significa assumir um ou outro comportamento metodológico no processo escolar quando busca-se o contato com a natureza. É fundamental também saber tirar todas as vantagens dos métodos que se utiliza, bem como conhecer as limitações de cada um.

Cabe frisar que a Educação Infantil é uma etapa essencial no desenvolvimento das crianças, visto que corresponde ao período de descoberta em que elas vivenciam o desenvolvimento de áreas cognitivas, afetivas, oral, motora e social. Por isso, estratégias pedagógicas adequadas são ferramentas facilitadoras desse aprendizado e nelas se insere o contato com a natureza. Não como uma disciplina a ser ensinada, mas como uma metodologia a ser praticada no dia a dia da escola, como coadjuvante no desenvolvimento infantil.

Isso porque cabe à escola, garantir a aprendizagem de certas habilidades e conteúdos que são necessários para a vida em sociedade. Deve contribuir no

processo de inserção social, oferecendo instrumentos de compreensão da realidade local e favorecendo a participação dos educandos em relações sociais diversificadas e cada vez mais amplas e saudáveis. A vida escolar possibilita às crianças exercer diferentes papéis facilitando a sua integração na sociedade e para que isso seja alcançado, as melhores ferramentas empregadas são as lúdicas.

O cuidado em aplicar a metodologia de ensino voltada para o meio ambiente e de acordo com a realidade dos educandos pode ser percebido diariamente, como exemplo, construir locais adequados dentro das escolas, para que as crianças possam brincar em meio à natureza, identificar sons dos animais, ter o contato com pequenos animais, alimentá-los, plantas e colher frutos, todos elementos diários que podem ser empregados e que vão formando uma concepção de cuidado e afeto à tudo que a natureza oferece. Como local privilegiado de trabalho com o conhecimento, a escola tem grande responsabilidade nessa formação.

Vale destacar, que não somente ganhos psicológicos são evidenciados quando se observam crianças que brincam na natureza, mas ganhos pedagógicos e éticos. Ao longo dos anos e em decorrência dos próprios avanços que a sociedade tem apresentado no campo da tecnologia e da habitação nos espaços urbanos, as pessoas estão diminuindo o seu contato com a natureza e praticamente todas as experiências naturais foram sendo substituídas por novos modos de vida. Ao ocorrer essa separação, as crianças são as que mais sofrem com isso, pois deixam de desenvolver um carisma por tudo que é natural, pelos animais e pela sua preservação, fomentando cada vez mais, de geração em geração, o mundo predatório e consumista. As salas de hospitais e consultórios de especialidades médicas estão cheias e os parques vazios. Pais buscando auxílio e acompanhamento psicológico para seus filhos, na grande maioria com dificuldades de aprendizado, o que se atribui à falta do contato com a natureza e do brincar.

São muitos os ganhos pedagógicos e éticos que resultam da interação entre as crianças e a natureza. Um exemplo é o fato delas aprenderem a ter consciência do ambiente que as rodeia, o que pode ajudá-las a cuidar do seu próprio planeta mais tarde na vida. Além disso, interagir com a natureza pode ajudar a fomentar o senso de criatividade e imaginação.

A citar uma das complicações resultantes da pouca interação com a natureza, no campo pedagógico, observam-se adolescentes com dificuldades de expor ideias e

construir textos, pois tiveram a sua imaginação e criatividade comprometidas quando crianças. Isso decorrente da ausência de atividades na fase da educação infantil que lhes proporcionasse a criação de histórias sobre a natureza, da personificação de animais e seres, da imaginação e do que é fantasioso, comportamentos que são precursores do processo de aprendizagem infantil e letramento. Criou-se erroneamente a ideia de que o brincar na natureza é algo sujo e perigoso, sacrificando as brincadeiras saudáveis e encarcerando as crianças em ambientes educativos artificiais.

Vale destacar que a legislação foi, ao longo dos anos, buscando contribuir para a adequação dos espaços físicos escolares e facilitando a interação das crianças com aspectos da natureza. Houve expressiva evolução em determinados momentos, como os Parâmetros Básicos de Infraestrutura para Instituições de Educação Infantil, de 2006, mas que aparentemente, apresenta certo retrocesso nos últimos 10 anos, a considerar a Lei de Diretrizes e Bases. Considerando a importância de tal interação, após discorrer sobre a legislação pertinente à educação infantil, suas leis e decretos, acredita-se ser incipiente as ações para garantir a vivência cotidiana das crianças junto à natureza no ambiente pedagógico.

Reforça-se novamente a visão de que para as crianças, o contato com a natureza é uma forma de explorar diferentes sentidos e construir uma identidade sobre si e sobre o outro. Uma aula expositiva em meio à natureza, pode ser utilizada de maneira transversal na formação do conhecimento infantil principalmente entre os primeiros anos de vida. Conceitos abordados no decorrer da construção deste estudo, trazem a menção sobre o Transtorno do Déficit de Natureza, que surge quando a criança é afastada do meio ambiente. Quando ela permanece a maior parte do tempo dentro das paredes de uma sala de aula, a criança não desenvolve plenamente os sentidos, os sentimentos e as habilidades que somente são aguçados quando há interação com a natureza.

Apesar do Transtorno do Déficit de Natureza parecer um diagnóstico médico, ele é um termo empregado para enfatizar as consequências que podem apresentar crianças que não possuem contato com a natureza. Na ausência deste contato, podem ser observadas por exemplo, falhas no desenvolvimento afetivo e emocional. Educar também requer formar sentimentos, sentidos, sensações de pertença do ser humano à natureza. Ao longo dos milhões de anos, os organismos vivos evoluíram de

forma conjunta, em simbiose, em coevolução, por isso o ser humano tem um comportamento de associação, de estabelecimentos de elos que o fortalecem.

Na tentativa de se responder a problemática deste estudo, na qual se buscava compreender até que ponto o déficit de natureza, na educação infantil, pode influenciar no déficit de aprendizagem e dificultar a construção de uma ética do cuidado para as crianças, compreendeu-se que é necessário que se deixe de lado práticas pedagógicas que promovem na criança a ideia de que são seres superiores em um universo natural sem valor, no qual as demais espécies habitam somente para a sua subsistência. A sustentabilidade da casa comum, depende da formação de novos valores para que as crianças cresçam compreendendo a importância em tratar de forma igualitária a todos e compreendam a importância dos organismos, da fauna e da flora que as cercam.

Se considerar o fato de que as crianças chegam às salas de aula da educação infantil aos 4 meses de vida e partem para o ensino fundamental com cinco anos, neste período, certamente pouco contato com o pátio da escola tiveram e em caso positivo, somente após os dois anos. Esses contatos externos nos quais exercem o ato de brincar ocorrem em pátios de cimento e grama sintética, somente por um curto período do dia e o restante do tempo, permanecem em salas cujas janelas pouco possibilitam a sua exploração do mundo natural que as cercam. Com isso, não se pode dizer que a educação infantil é um direito conquistado para as crianças, pois em uma análise mais crítica, observa-se que elas permanecem em regime de prisão.

Por isso, atenta-se para a inclusão da natureza nos projetos arquitetônicos e pedagógicos das escolas de educação infantil e num modo geral, em todos os espaços de educação, a fim de possibilitar o acesso das crianças à toda vida ao seu redor, fomentando os seus elos como os demais organismos vivos pertencentes ao ecossistema. Essas experiências com a natureza tranquilizam e somente fazem bem. Ajudam no controle da ansiedade, um mal que frequentemente percebe-se nas crianças deste século e que são tratadas como transtornos de ansiedade, transtorno de atenção, hiperatividade entre outros diagnósticos. Conforme descrito neste estudo, há indícios e vertentes científicas que atribuem ao contato com a natureza, a melhora da capacidade cognitiva da criança e ajuda a combater os sintomas do Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH).

Infere-se, portanto, que há a necessidade de reconectar as crianças com a natureza, para que não seja preciso realizar esse serviço com jovens e adultos. Elas atualmente possuem sentidos limitados pois restringem-se ao uso da visão focada nas telas de celulares e tablets e na audição para ouvir o som que emana destes aparelhos. Não brincam e são extremamente metódicas em tudo o que fazem, pois vivem uma rotina diária e cheia de regras que precisam cumprir, totalmente ausente de experiências e sensações. O sentimento de amor e de cuidado com os seres vivos não é uma receita que se aprende em livros ou vídeos, mas que depende da inter-relação entre as espécies vivas e vai muito além de ser predatória, mas de simbiose onde um deve levar em consideração as necessidades do outro, seja humana ou da natureza. O cuidado, o zelo e o respeito se constroem desde as etapas iniciais da vida.

Tomando todas as considerações supramencionadas, aponta-se que o estudo se limitou a uma pesquisa bibliográfica, sobre o tema do déficit de natureza na educação infantil e suas consequências pedagógicas e éticas. A construção do pensamento analítico trouxe concepções de diferentes autores, normas e documentos que buscaram sustentar a hipótese de que o déficit de natureza na educação infantil, gera consequências emocionais e cognitivas nas crianças.

Sugere-se, que estudos futuros que visem investigar sobre essa temática, tragam para discussão os artifícios que estão sendo empregados por escolas e associações, como as hortinhas, as caminhadas em bosques e parques, aulas ao ar livre utilizando os próprios materiais da natureza, entre outras possíveis soluções que estão sendo encontradas para contornar o déficit de natureza das crianças nos grandes centros urbanizados.

REFERÊNCIAS

ABRASSP, Associação Brasileira de Síndicos e Síndicos Profissionais. *O perfil dos Síndicos no Brasil*. p. 5. Disponível em: file:///C:/Users/La%C3%A9rcio/Downloads/DOC_PARTICIPANTE_EVT_4542_1505997271860_K-Comissao-Permanente-CAS-20170921EXT044_parte8593_RESULTADO_1505997271860.pdf. Acesso em 22 mar. 2023.

ALVES, Rubem. *Conversas com quem gosta de ensinar*. Coleção Polêmicas do Nosso Tempo 1. São Paulo: Editora Cortez, 1980.

ALVES, Rubem. *Educação dos Sentidos e mais...* 8. ed. Campinas: Verus Editora, 2012.

ALVES, Rubem. *Por uma educação romântica*. [s.l.]: Papyrus, 2012. E-book.

ALVES, Rubem. *Conversas sobre educação*. 12. ed. Campinas: Verus Editora, 2015.

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

BARROS, Maria Isabel Amando de [org.]. *Manual de Orientação*. Benefícios da natureza no desenvolvimento de crianças e adolescentes. São Paulo: Sociedade Brasileira de Pediatria/Instituto Alana/Instituto Criança e Natureza, 2019. Disponível em: https://criancaenatureza.org.br/wp-content/uploads/2019/05/manual_orientacao_sbp_cen.pdf. Acesso em 01 mar. 2023.

BECKER, Fernando. *Modelos pedagógicos e modelos epistemológicos*. [S.l.: s.n., s.d.]. Disponível em: <http://www.marcelo.sabbatini.com/wp-content/uploads/downloads/becker-epistemologias.pdf>. Acesso em: 13 set. 2021.

BOFF, Leonardo. *Ecologia mundialização espiritualidade*. A emergência de um novo paradigma. São Paulo: Editora Ática, 1993.

BOFF, Leonardo. *Ethos Mundial*. Rio de Janeiro: Sextante, 2003.

BOFF, Leonardo. *Ética e eco-espiritualidade*. Campinas: Verus Editora, 2003.

BOFF, Leonardo. *Saber cuidar*. Ética do humano – compaixão pela terra. 8. ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2002.

BOFF, Leonardo. *Virtudes para um outro mundo possível*. v. II. Convivência, respeito e tolerância. Petrópolis: Vozes, 2006.

BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Brasília: Presidência da República, 2020. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 21 nov. 2022.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. *Plano Nacional de Educação PNE 2014-2024: Linha de Base*. Brasília: Inep, 2015. p.13. Disponível em: https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/plano_nacional_de_educacao/plano_nacional_de_educacao_pne_2014_2024_linha_de_base.pdf. Acesso em 16 mar. 2023.

BRASIL. *Lei nº 14.533, de 11 de janeiro de 2023*. Política Nacional de Educação Digital. Brasília: Presidência da República, 2023. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2023-2026/2023/Lei/L14533.htm. Acesso em: 09 mar. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. *Referencial curricular nacional para a educação infantil*. Brasília: MEC/SEF, 1998. vol. 3. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/volume3.pdf>. Acesso em: 21 nov. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular: educação é a base*. Brasília: MEC, 2018. p. 55. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518-versaofinal_site.pdf. Acesso em 16 mar. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. *Resolução nº 5, de 17 de dezembro de 2009*. Brasília: CNE/CEB, 2009. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=2298-rceb005-09&category_slug=dezembro-2009-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 30 nov. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Conselho Deliberativo. *Resolução nº 18, de 18 de maio de 2013*. Brasília: 2013. Disponível em: file:///C:/Users/La%C3%A9rcio/Downloads/resolucao_cd_18_2013.pdf. Acesso em: 09 mar. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional*. Brasília: 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 29 ago. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. *Parâmetros básicos de infra-estrutura para instituições de educação infantil*. Brasília: MEC/SEB, 2006. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Educiinf/miolo_infraestr.pdf. Acesso em: 28 nov. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. *Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil*. Secretaria de Educação Básica. – Brasília: MEC, SEB, 2010.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. *Educação ambiental a formação do sujeito ecológico*. São Paulo: Cortez, 2004.

ESPINOSA, Baruch. *In: TIRIBA, Lea. Reinventando relações entre seres humanos e natureza nos espaços de educação infantil*. *In: BRASIL. Ministério da Educação/*

Ministério do Meio Ambiente/Unesco. *Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola*. Brasília: Edições MEC/Unesco, 2007.

FRACALANZA, Hilário. *et al. A educação ambiental no Brasil: panorama inicial da produção acadêmica*. Bauru, 2005. Disponível em: <https://econtents.bc.unicamp.br/inpec/index.php/cef/article/view/9162/4601>. Acesso em: 29 nov. 2022.

FRANCISCO, Papa. *Carta encíclica Laudato Si: sobre o cuidado da casa comum*. Brasília: CNBB, 2015. n. 25.

FREITAS, Maria Luisa de Lara Uzum de. A evolução do jogo simbólico na criança. *Ciência & Cognição*, Rio de Janeiro, v. 15, n. 3, p. 145-163, dez. 2010. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-58212010000300013. Acesso em 30 mar. 2023.

GADOTTI, Moacir. *A Carta da Terra na educação*. Série cidadania planetária 3. São Paulo: Editora e Livraria Instituto Paulo Freire, 2010. p.75-76. Disponível em: http://acervo.paulofreire.org:8080/xmlui/bitstream/handle/7891/2812/FPF_PTPF_12_048.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em 13 jun. 2023.

GADOTTI, Moacir. *Ecopedagogia, Pedagogia da terra, Pedagogia da Sustentabilidade, Educação Ambiental e Educação para a Cidadania Planetária*. Conceitos e expressões diferentes e interconectados por um projeto comum. São Paulo: Editora e Livraria Instituto Paulo Freire, 2009. Disponível em: <http://acervo.paulofreire.org:8080/xmlui/handle/7891/3397>. Acesso em 13 jun. 2023.

GADOTTI, Moacir. *Pedagogia da Terra*. 5. ed. São Paulo: Peirópolis, 2000.

GONÇALVES, Alonso. A ecopedagogia do cuidado em Leonardo Boff. *Protestantismo em Revista*, São Leopoldo, v. 39, p. 49-58, set./dez. 2015. Disponível em: <http://periodicos.est.edu.br/index.php/nepp/article/view/2400>. Acesso em 12 jun. 2023.

GRESSLER, Sandra Christina; Günther, Isolda de Araújo. Ambientes restauradores: definição, histórico, abordagens e pesquisas. *Estudo de Psicologia*, Natal, v. 18, n. 3, set. p.487-495, jul-set. 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/epsic/a/h4t9nkcPW4Srq7WX7P8dQsf/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em 22 mar. 2023.

GUIMARÃES, Mauro. Educação ambiental: participação para além dos muros da escola. In: BRASIL. Ministério da Educação/Ministério do Meio Ambiente/Unesco. *Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola*. Brasília: Edições MEC/Unesco, 2007.

GUTIÉRREZ, Francisco; PRADO, Cruz. *Ecopedagogia e cidadania planetária*. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2008.

JONAS, Hans. *El principio de responsabilidad*. Ensayo de una ética para la civilización tecnológica. Barcelona: Librería S.A., 1995.

JONAS, Hans. *O princípio da responsabilidade: um ensaio de uma ética para a civilização tecnológica*. Rio de Janeiro: PUC, 2006.

LEITE, Ana Cláudia Arruda. Educação integral: um olhar para as potencialidades da criança. Entrevista cedida a Site Alana. *Instituto Alana*. São Paulo, 2015. Disponível em: <https://alana.org.br/educacao-integral/>. Acesso em: 09 set. 2021. Acesso em 01 marc. 2023.

LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. *Educação ambiental no Brasil: formação, identidades e desafios*. Papirus, 2011. E-book.

LIPAI, Eneida Maekawa. In: SILVA, Maria Cristina; FLORENTINO, Ligiane Aparecida; PAPANIDIS, Otávio Soares. *Educação ambiental: a sustentabilidade em construção*. Jundiaí: Paco Editorial, 2019. E-book.

LOUREIRO, Carlos Frederico B. Educação ambiental crítica: contribuições e desafios. In: BRASIL. Ministério da Educação/Ministério do Meio Ambiente/Unesco. *Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola*. Brasília: Edições MEC/Unesco, 2007.

LOUREIRO, Carlos Frederico B. et al. Conteúdos, Gestão e Percepção da Educação Ambiental nas Escolas. In: BRASIL. Ministério da Educação. *O que fazem as escolas que dizem que fazem educação ambiental?* Brasília: Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, 2007. Série avaliação nº 6. Edições MEC/Unesco.

LOUREIRO, Carlos Frederico B. In: GUIMARÃES, Mauro [Org.]. *Caminhos da educação ambiental: da forma à ação*. Campinas: Papirus Editora, 2020. E-book.

LOUV, Richard. *A última criança na natureza*. São Paulo: Aquariana, 2018.

MORIN, Edgar. *Os sete saberes necessários à educação do futuro*. 2. ed. São Paulo: Cortez; Brasília: Unesco, 2000.

MUNARI, Alberto. *Jean Piaget*. Fundação Joaquim Nabuco. Recife: Editora Massangana, 2010. Disponível em: <https://livros01.livrosgratis.com.br/me4676.pdf>. Acesso em 30 mar. 2023.

OLIVEIRA, Zilma de Moraes Ramos. *Campos de experiência: efetivando direitos e aprendizagens na educação infantil*. Ministério da Educação. São Paulo: Fundação Santillana, 2018. Disponível em: <http://movimentopelabase.org.br/acontece/os-campos-de-experiencia-da-educacao-infantil/>. Acesso em: 20 nov. 2023.

OLIVEIRA, Mônica Maria Souza de; VELASQUES, Bruna Brandão. Transtorno do Déficit de Natureza na Infância – Uma perspectiva da neurociência aplicada à aprendizagem. *Latin American Journal of Science Education*, Cidade do México, v. 7, n. 2, nov. 2020. Disponível em: http://www.lajse.org/nov20/2020_22020_2.pdf. Acesso em 23 mar. 2023.

ONU. *Carta da Terra*. Haia: ONU, 2000. In: BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/educacao-ambiental/pol%C3%ADtica-nacional-de-educac%C3%A7%C3%A3o-ambiental/documentos-referenciais/item/8071-carta-da-terra.html>. Acesso em 24 ago. 2023.

PADILHA, Paulo Roberto. *et al. Educação para a cidadania planetária*. Currículo intertransdisciplinar em Osasco. São Paulo: Editora e Livraria Instituto Paulo Freire, 2011. Disponível em: <https://www.paulofreire.org/images/pdfs/educacao-para-a-cidadania-planetaria-curriculo-interdisciplinar-em-osasco.pdf>. Acesso em 12 jun. 2023.

PAÍN, Sara. *Diagnóstico e tratamento dos problemas de aprendizagem*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1985.

PIORSKI, Gandhi. *Brinquedos do chão: a natureza, o imaginário e o brincar*. São Paulo: Peirópolis, 2020.

PRESA, Thaís Pereira. *O dispositivo do Transtorno do Déficit de Natureza: um estudo sobre a importância do contato com a “natureza” para a saúde dos sujeitos*. Tese de Doutorado Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2022. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/239027/001141290.pdf?sequence=1>. Acesso em 23 mar. 2023.

PROFICE, Christiana. *Crianças e natureza: reconectar é preciso*. São Paulo: PandorgA, 2016.

PROFICE, Christiana. *Percepção ambiental infantil em ambientes naturais protegidos*. 2010. Tese (Doutorado) - Programa de Psicologia Social, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2010. Disponível em: https://repositorio.ufrn.br/bitstream/123456789/17390/1/ChristianaCP_TESE.pdf. Acesso em: 11 set. 2021.

PROGRAMA CRIANÇA E NATUREZA. *Os benefícios de brincar ao ar livre*. Disponível em: <https://criancaenatureza.org.br/pt/para-que-existimos/os-beneficios-de-brincar-ao-ar-livre/>. Acesso em 30 mar. 2023.

ROMÃO, José Eustáquio. Instrução. In: STRECK, Danilo R.; REDIN, Euclides; ZITKOSKI, Jaime José (org.). *Dicionário Paulo Freire*. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2010. Disponível em: <http://www.famep.com.br/repositorio/ebook/Dicionario-Paulo-Freire-versao-1.pdf>. Acesso em 12 set. 2021.

ROUSSEAU, Jean-Jacques. *Emílio ou da educação*. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2004. In: SOËTARD, Michel. *Jean-Jacques Rousseau*. Recife: Fundação Joaquim Nabuco, Massangana, 2010. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me4675.pdf>. Acesso em 11 set. 2021.

SANTOS, Zemilda do Carmo Weber do Nascimento dos. *Criança e a experiência afetiva com a natureza*. Curitiba: Appris, 2018.

SILVA, Maria Cristina; FLORENTINO, Ligiane Aparecida; PAPARIDIS, Otávio Soares. *Educação ambiental: a sustentabilidade em construção*. Jundiaí: Paco Editorial, 2019.

SORRENTINO, Marcos. In: LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. *Educação ambiental no Brasil: formação, identidades e desafios*. Papirus, 2011. E-book.

TANAKA, Priscila Junko. Atenção: reflexão sobre tipologias, desenvolvimento e seus estados patológicos sob o olhar psicopedagógico. *Pepsic*, São Paulo, v. 16, n. 13, p. 62-76, dez. 2008. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/cp/v16n13/v16n13a04.pdf>. Acesso em: 8 set. 2021, 8:10.

TIRIBA, Léa. Criança da natureza. In: *I Seminário Nacional: currículo em movimento - Perspectivas Atuais*, Belo Horizonte, nov. 2010. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2010-%20pdf/7161-2-9-artigo-mec-criancas-natureza-lea-tiriba/file>. Acesso em 09 set. 2021.

TIRIBA, Lea. Prefácio. In: BARROS, Maria Isabel Amando de (org.). *Desemparedamento da infância: a escola como lugar de encontro com a natureza*. 2. ed. Rio de Janeiro: Alana, 2018.

TIRIBA, Lea. Reinventando relações entre seres humanos e natureza nos espaços de educação infantil. In: BRASIL. Ministério da Educação/Ministério do Meio Ambiente/Unesco. *Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola*. Brasília: Edições MEC/Unesco, 2007.

VALERIO, Viviane Graciele de Araujo; SILVA, Marta Regina Paulo da. As interações e o brincar na e com a natureza: construindo uma infância desemparedada na creche. *Interfaces Científicas*, Aracaju, v.10, n. 3, p. 407-422, 2021. Disponível em: <file:///C:/Users/La%C3%A9rcio/Downloads/10205-Texto%20do%20artigo-30555-1-10-20211127.pdf>. Acesso em 29 mar. 2023.

VIGOTSKI, Lev Semionovich. *Obras Completas* – Tomo Cinco: Fundamentos de Defectologia. Cascavel: EDUNIOESTE, 2022. Disponível em: https://www.novoipc.org.br/sysfiles/vigotski_obras_completas.pdf. Acesso em 30 mar. 2023.

WINNICOTT, Donald W. In: WEISS, Maria Lúcia Lemme. *Psicopedagogia clínica uma visão diagnóstica dos problemas de aprendizagem escolar*. 13. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2008.

ZANCANARO, Lourenço. Por uma ética do cuidado e da responsabilidade. [Entrevista cedida a] Márcia Junges. *IHU online*, São Leopoldo, v. 371, p. 22-24, 2011. Disponível em: <http://www.ihu.unisinos.br/159-noticias/entrevistas/46782-por-uma-etica-do-cuidado-e-da-responsabilidade-entrevista-especial-com-lourenco-zancanaro>. Acesso em: 08 ago. 2021.