

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
ESCOLA DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES E HUMANIDADES
CURSO DE PEDAGOGIA

EVELLYN MENDONÇA DO PRADO

**A RELAÇÃO EDUCAÇÃO E NATUREZA:
REPENSANDO A ORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO
PEDAGÓGICO**

GOIÂNIA
2022

EVELLYN MENDONÇA DO PRADO

**A RELAÇÃO EDUCAÇÃO E NATUREZA:
REPENSANDO A ORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO
PEDAGÓGICO**

Trabalho de Conclusão de Curso em forma de Monografia elaborada para fins de avaliação do Curso de Pedagogia, da Escola de Formação de Professores e Humanidades, da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, sob a orientação da

Prof.^a. Clélia Brandão Alvarenga Craveiro.

GOIÂNIA
2022

Ficha Catalográfica

Prado, Evellyn Mendonça

A relação educação e natureza: repensando a organização do espaço pedagógico / Evellyn Mendonça. – Goiânia, 2022. 38 f.

Orientadora: Clélia Brandão Alvarenga Craveiro. Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Escola de Formação de Professores e Humanidades, Licenciatura em Pedagogia, 2022.

Dedico este trabalho a Deus, meu Aba, por sempre me mostrar um caminho, mesmo nas tempestades mais escuras e trovejantes. Ele é a minha luz.

AGRADECIMENTOS

À minha mãe Lindalva, por me apoiar em todos os momentos e me ajudar a conciliar faculdade e trabalho, pelas palavras de ânimo quando eu pensava que não daria conta e pelo seu orgulho que me motiva nos dias mais nublados.

Ao meu pai Flávio, pela presença, palavras de incentivo, correções de rota e por me desafiar a ir mais longe.

Ao meu irmão Gabriel, por estar presente, em especial, na infância, compartilhando comigo as mais variadas brincadeiras, como os banhos de lama no quintal.

Às minhas avós paterna Divina e materna Joselita, por todo o amor, cuidado e por serem exemplos de força e perseverança. Além disso, por me proporcionarem as memórias mais doces da infância, das tardes que passei concentrada na produção de bolos de lama, comendo maracujá direto do pé e na construção de fortalezas de areia entre deliciosas amoras.

À Leila Cristina, minha amiga e parceira nos trabalhos acadêmicos, que sugeriu o tema sobre o meio ambiente para proposta no Estágio I, momento que descobri o gigantesco campo de pesquisa que é a natureza, me apaixonei por esse assunto.

Ao Colegiado de Pedagogia, pelas contribuições durante essa trajetória.

Ao Programa Universidade para Todos (PROUNI) que, em 2019, me proporcionou uma bolsa de 100% na PUC de Goiás, instituição com tradição, compromisso e qualidade acadêmica.

À Professora Clélia Brandão que acolheu meu tema com tanto cuidado, me guiando com tanta sabedoria. Pelas correções e ensinamentos, obrigada.

“Jamais amaríamos tanto a Terra se não passássemos a infância nela, se não fosse a Terra onde desabrocham, a cada primavera, as mesmas flores que colhíamos com nossos dedos minúsculos (...) Que novidade vale essa doce monotonia onde tudo é conhecido e amado por ser conhecido?”

(George Eliot)

A RELAÇÃO EDUCAÇÃO E NATUREZA: REPENSANDO A ORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO PEDAGÓGICO.

Evellyn Mendonça do Prado¹

Clélia Brandão Alvarenga Craveiro²

RESUMO: Nesse momento sócio-histórico de distanciamento da humanidade com o mundo natural, advindo de uma mentalidade da era moderna que reduziu a natureza a mercadoria, as infâncias encontram-se de um lado institucionalizadas e fechadas entre as paredes e de outro lado mergulhadas na desigualdade, sofrendo em contextos vulneráveis, sem acesso a ambientes ao ar livre de qualidade. A partir disso, o método utilizado para a realização desta investigação centrou-se na pesquisa bibliográfica e de referência qualitativa, possibilitando a reflexão, de um lado, sobre os benefícios do contato com a natureza e o compromisso de uma educação que contribua para o desenvolvimento integral da criança na educação básica, levando em conta suas necessidades, o prazer ao aprender e o cuidar do meio ambiente. De outro lado, busca-se explorar as consequências físicas, sociais, mentais e ambientais dessa desconexão da humanidade com a natureza, situação que vem afetando o desenvolvimento das infâncias e provocando sistematicamente a destruição do planeta. Nesse sentido, essa pesquisa tem como objetivo geral compreender como a natureza pode se transformar em espaço educacional contribuindo para o desenvolvimento integral da criança na educação básica, repensando a relação educação e natureza na organização do espaço escolar centrada em uma educação com visão plural, singular, integral da criança, do adolescente, do jovem e do adulto para a cidadania planetária. A instituição escolar, ao propor um ensino e ambiental em sua multidimensionalidade, deve desenvolver um processo pedagógico reflexivo, crítico, humanizador que exige revisão das propostas curriculares, dos espaços escolares e das relações interpessoais. Essa

¹ Graduanda do Curso de Pedagogia da Escola de Formação de Professores e Humanidades da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás).

² Professora Titular da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás). Graduação em Pedagogia pela PUC Goiás. Doutoranda em Educação pela Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, em Portugal. Reitora da PUC Goiás entre 1994-2001. Presidente do Conselho Nacional de Educação de 2008 a 2010. Diretora da Escola de Formação de Professores e Humanidades da PUC Goiás de 2014 a 2015.

revisão decorre da desconexão vivida, muitas vezes, pela educação que se distancia da realidade, aprisionando o corpo, a criatividade e as potencialidades do educando.

PALAVRAS-CHAVE: Educação; Natureza; Infâncias; Ambiente Escolar.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIações

(S.D)	Sem data
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CNE	Conselho Nacional de Educação
ECA	Estatuto da Criança e do Adolescente
EPA	Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos
FEAC	Federação das Entidades Assistenciais de Campinas
ONU	Organização das Nações Unidas
OMS	Organização Mundial da Saúde
PNEA	Política Nacional de Educação Ambiental
UNICEF	Fundo Internacional de Emergência das Nações Unidas para a Infância
TDAH	Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	10
CAPÍTULO I – A SOCIEDADE MODERNA, A EDUCAÇÃO E O EMPAREDAMENTO DA INFÂNCIA	13
1.1. A sociedade moderna, as infâncias e a natureza	13
1.2. Os benefícios da aprendizagem na natureza e sua contribuição para o desenvolvimento da infância	21
CAPÍTULO II - A ESCOLA EM SEU COMPROMISSO COM EXPERIÊNCIAS NATURAIS	25
2.1. A Instituição educacional e o compromisso de repensar seus espaços, suas ações coletivas internas e externas	25
2.2. A natureza como espaço educacional: experiências desenvolvidas em escolas ao ar livre, ou experiências desenvolvidas em espaços livres e abertos	30
REFERÊNCIAS	35

INTRODUÇÃO

A relação educação e natureza e o espaço pedagógico como instrumento potencializador do ambiente de aprendizagem para desenvolvimento integral é um tema quase desconhecido no meio acadêmico, em especial, no curso de Pedagogia. A partir da ocorrência da pandemia de Covid-19, dos transtornos ambientais globais, e do aumento de transtornos mentais e físicos, o contato com a natureza passa a fazer parte das reflexões pedagógicas apontadas por vários estudiosos da educação, além do necessário cuidado com o planeta para a sobrevivência humana. Esse tema foi motivação para a minha pesquisa do Trabalho de Final de Curso (TCC), essa motivação se fortaleceu principalmente em três momentos durante o Curso.

O primeiro momento ocorreu na disciplina de Estágio Supervisionado na Educação Infantil I, em que minha colega, Leila Cristina e eu construímos um projeto de estudo sobre a Investigação e Mediação Pedagógica, cuja questão norteadora foi a seguinte “Como o contato com a natureza ajuda a criança em sua formação como agente na conservação do meio ambiente?”, daí elaboramos um plano de trabalho, com o objetivo de realizar uma situação significativa em que foi proposta uma visita ao Parque Areião para os agrupamentos de 4 e 5 anos.

O segundo momento ocorreu na disciplina Pesquisa em Educação, cujo foco foi a elaboração de um projeto de pesquisa. Em pleno debate sobre a reabertura das escolas durante a pandemia da Covid-19, foi possível perceber que as medidas em cada país carregavam a sua especificidade e suas condições socioeconômicas. Aqui no Brasil as escolas ficaram fechadas pelo período de 18 meses e o retorno às aulas presenciais impôs aos educadores, de um lado a reflexão sobre as várias medidas de segurança sanitárias a serem cotidianamente observadas para diminuir o risco de contágio nas salas de aula; do outro, a reflexão sobre as crianças que, durante esse período, ficaram emparedadas dentro de suas casas, o que exigia o repensar dos espaços pedagógicos em que se pudesse assegurar um pouco mais de conforto aos estudantes. Contexto que me despertou a indagação: será que os espaços abertos poderão contribuir para um retorno mais seguro às escolas frente à pandemia do coronavírus?

O terceiro momento foi a investigação na disciplina TCC I durante o exercício que a orientadora propôs “Refletindo e Registrando as ideias iniciais”, quando identifiquei outras referências, entre elas, o artigo 225 da Constituição Federal de 1988: “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”.

Dessa forma, o TCC II é a ampliação dessa investigação que busca compreender como a natureza pode se transformar em espaço educacional, contribuindo para o desenvolvimento integral da criança na etapa da educação básica, a relação educação e natureza: repensando a organização do espaço pedagógico.

Das leituras realizadas destaco os seguintes pontos: a importância desse ambiente para o desenvolvimento, o possível uso da natureza na aprendizagem, oferecendo muitos benefícios físicos, éticos, psicológicos e sociais. A fundamentação teórica se assenta nos seguintes autores: Louv (2016); Barros (2018); Rambo e Roesler (2019); Araújo, Britz, Oliveira, Souza e Fofonka (2021); Tiriba e Profice (2019) e em várias produções científico-acadêmicas. Foi consultada a legislação pertinente ao tema, entre eles o Parecer CNE/CP nº 14/2012, a Resolução CNE/CP nº 2/2012 e a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) que trouxe grande esperança, especialmente para os educadores e ambientalistas.

Quanto à metodologia utilizou-se a pesquisa bibliográfica e de referências, com estudo do assunto em fontes secundárias como documentos, trabalhos acadêmicos, artigos, livros centrados no contato com a natureza para um desenvolvimento integral e saudável na infância e na possibilidade de utilização deste espaço como instrumento mediador de uma aprendizagem que a interação criança e natureza se concretize. Nesse sentido, retomando o objetivo geral que é compreender como a natureza pode se transformar em espaço educacional, contribuindo para o desenvolvimento integral da criança na educação básica, essa pesquisa foi estruturada em dois capítulos.

No primeiro capítulo “*A sociedade moderna, a educação e o emparedamento das infâncias*”, destaca-se os fatores que têm provocado a desconexão da sociedade com a natureza, situando a sociedade brasileira com as suas características e as infâncias que estão presentes nas escolas. A natureza em sua

dimensão pedagógica, pensada como espaço de aprendizagem e desenvolvimento integral das crianças. A organização do espaço escolar redimensionada, tendo como referência os espaços abertos interligados à natureza, resgatando a importância do meio ambiente ecologicamente equilibrado para a humanidade, em especial, para as crianças.

O segundo capítulo, “*A escola em seu compromisso com experiências naturais*”, parte-se da concepção infância e de educação para estabelecer a conexão com o pensamento do novo espaço educativo pedagógico. A concepção que se faz presente exige superar o espaço de sala de aula já sacralizado há alguns séculos, que permanece igual, mesmo com a mudança da sociedade e das necessidades sociais, psicológicas, cognitivas das crianças. Exige ainda que a proposta não seja identificada com um programa de educação ambiental, mas de busca de outro espaço escolar, coerentemente marcado pelo compromisso com o meio ambiente ecologicamente equilibrado como direito da criança.

Pode-se apontar que os estudos iniciais evidenciam um desenvolvimento saudável através do contato da criança com a natureza. Benefícios da aprendizagem na natureza, que podem prevenir doenças crônicas, favorecer o desenvolvimento neuropsicomotor, melhorar o sono, prevenir a ansiedade e obesidade infantil, entre outros. A pesquisa realizada nos Estados Unidos, pelo *American Institutes for Research* em 2005 concluiu que, em escolas que utilizam a natureza como sala de aula, há uma melhora significativa no desempenho dos estudantes em todas as áreas de aprendizado: matemática, estudos sociais, ciências e linguagem. As Escolas da Floresta, com experiências na Educação infantil, já substituem as tradicionais salas de aulas por espaços com acesso direto à natureza. Enfim, tema que parece novo, mas que em várias localidades já se encontra retratado nas propostas Pedagógicas e Curriculares.

CAPÍTULO I – A SOCIEDADE MODERNA, A EDUCAÇÃO E O EMPAREDAMENTO DA INFÂNCIA

Considerando que o objetivo dessa investigação é compreender a relação entre a natureza e o espaço educacional, é preciso situar, inicialmente, de que sociedade está se falando, que infâncias estão presentes nas escolas brasileiras e como a natureza em sua dimensão pedagógica pode constituir-se em um espaço de aprendizagem e desenvolvimento integral das crianças. Portanto, passa-se a repensar a organização do espaço escolar, tendo como referência os espaços abertos a reconectar-se com a natureza, resgatando a importância do meio ambiente ecologicamente equilibrado para a humanidade, em especial, para as crianças.

Neste primeiro capítulo, serão tratados os assuntos: a sociedade moderna e as infâncias, os benefícios da aprendizagem na natureza e como esse contato contribui para o desenvolvimento na infância.

1.1. A sociedade moderna, as infâncias e a natureza

O Brasil é um país historicamente desigual, marcado pela injustiça social e exclusão de parte da sociedade, nesse caso com a presença de infâncias bem diferentes, em diversos contextos e realidades. Assim, o compromisso é pensar a relação entre a natureza e o espaço educacional com consciência, ou seja, sem perder de vista as desigualdades sociais e que todas as crianças têm o direito de brincar, aprender, ser protegida dos perigos e entrar em contato com a natureza.

Nesse sentido, a infância, como um período único e especial do desenvolvimento humano, traz a todas as crianças o direito de frequentar ambientes acolhedores. Dessa forma, não se pode, então, aceitar as diferenças de oportunidades, conforme aponta Poropat (2009) e muitos outros autores:

Um dos principais componentes necessários também para a formação de um bom alicerce é o afeto e a brincadeira. Por essa razão, as diferenças nas chances que as crianças têm de frequentar ambientes acolhedores e estimulantes são também fonte de desigualdade de oportunidade. (POROPAT, 2009; PRIMI et al., 2016; ALMLUND et al., 2011; HECKAMN, STIXRUD, URZUA, 2006; CARMELI; JOSMAN, 2006 apud SANTOS E SILVA, 2022).

Desse modo, a infância por se tratar de um fenômeno historicamente demarcado, determinada por processos sociais e culturais, vem sofrendo, principalmente nas últimas décadas, alterações significativas em sua vida. As diversas transformações são decorrentes do crescente processo de industrialização, globalização e urbanização. Algumas dessas mudanças podem ser observadas no aumento do número de pessoas nos centros urbanos, crescimento das cidades e, conseqüentemente, com os espaços verdes dando lugar aos prédios de concreto e aço, bem como pela ordem de “retirar as crianças da rua”, que se transformou numa política pública prioritária.

Os espaços públicos que, outrora, as crianças pulavam, dançavam e corriam uma atrás das outras em suas típicas brincadeiras de rua, passaram a ser considerados lugares inapropriados e extremamente perigosos, como resultado do aumento do número de veículos, pedestres e altos índices de violência. Almeida chama a atenção para a mudança do tempo espontâneo e da aventura para um tempo uniformizado que diminui o nível de autonomia da criança:

Brincar na rua ou em praças é em muitas cidades do mundo uma ação em vias de extinção. O tempo espontâneo, do imprevisível, da aventura, do risco, do confronto com o espaço físico natural, deu lugar ao tempo organizado, planejado, uniformizado e sincronizado. Do estímulo ocasional se passou a uma hegemonia do estímulo organizado, tendo como conseqüência a diminuição do nível de autonomia das crianças, com implicações graves na esfera do desenvolvimento motriz, emocional e social (ALMEIDA, 2012, p. 15).

Em muitas realidades, esses eram os únicos locais de contato real com a natureza e com o ar livre, mas os espaços públicos perderam essa identidade social, se transformando em um lugar que as pessoas apenas transitam com seus passos acelerados, em um vai e vem constante, considerado, atualmente, uma via perigosa para as infâncias. Em 2016, uma pesquisa da OMO com mais de 12 mil crianças ao redor do mundo inteiro, inclusive do Brasil, mostrou que 56% delas passam uma hora ou menos brincando ao ar livre por dia e que uma em cada dez nunca brinca fora de casa ou da escola. Esse estudo incentivou a criação da campanha “Liberte as crianças”, que afirma que elas passam menos tempo ao ar livre que os presidiários.

Nesse sentido, presencia-se de um lado uma infância essencialmente institucionalizada, com uma agenda cheia de atividades, confinada e sem muito tempo livre. E, do outro lado, uma infância mergulhada na desigualdade, sofrendo

em contextos vulneráveis, negligenciada pelas políticas públicas e marcada pelo trabalho infantil, fator que aumentou com a pandemia, pois, segundo dados da UNICEF³, no ano de 2021, o Trabalho infantil atingiu um total de 160 milhões de crianças e adolescentes no mundo, aumentando esse número pela primeira vez em duas décadas. Essas infâncias, mesmo com as diferentes condições sociais, têm a garantia dos direitos, assegurados pela Constituição Federal de 1988, conforme pode se constatar pelos diversos Artigos:

Art. 6º São direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o transporte, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição.

Art. 24. Compete à União, aos Estados e ao Distrito Federal legislar concorrentemente sobre:

XV - proteção à infância e à juventude;

Art. 203. A assistência social será prestada a quem dela necessitar, independentemente de contribuição à seguridade social, e tem por objetivos:

I - a proteção à família, à maternidade, à infância, à adolescência e à velhice;

II - o amparo às crianças e adolescentes carentes;

Art. 205. A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.

Art. 227. É dever da família, da sociedade e do Estado assegurar à criança, ao adolescente e ao jovem, com absoluta prioridade, o direito à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária, além de colocá-los a salvo de toda forma de negligência, discriminação, exploração, violência, crueldade e opressão (Redação dada Pela Emenda Constitucional nº 65, de 2010).

Conforme a legislação dispõe, é competência da União, dos Estados, do Distrito Federal propor políticas públicas de proteção à infância e à juventude, amparando as crianças e adolescentes carentes. A família, a sociedade e o Estado em conjunto devem se responsabilizar pelo cuidado e pela educação das crianças, dos adolescentes e jovens, garantindo a todos o direito à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária. Devem, ainda, colocá-los em segurança psicossocial a fim de que não ocorra negligência, discriminação, exploração, violência, crueldade e opressão. Nesse contexto, busca-se situar a

³ Fundo Internacional de Emergência das Nações Unidas para a Infância.

importância da relação entre a criança e a natureza, em um espaço educacional que preserve essa relação.

Para compreender essa concepção, destaca-se que, mesmo antes da pandemia dar seu sinal em 2019, muitas instituições já discutiam sinais diferentes no dia a dia das crianças que estavam emparedadas, desconectadas da natureza, segregadas no interior de suas casas, outras crianças em seus barracos, em suas comunidades e em suas salas de aulas em períodos letivos. O confinamento das crianças aumentou com a pandemia da Covid-19, já que uma parte das crianças do mundo inteiro tiveram suas rotinas transformadas, tendo que ficar fechadas em suas casas sem poder ir às aulas, brincar com os amigos ou visitar os avós.

Muitas crianças e adolescentes tiveram que passar pelo luto, insegurança alimentar, violência no ambiente doméstico, desemprego dos pais e dificuldade ao acesso à educação. As consequências do período pandêmico com o aumento das inseguranças, mortes, muitas recomendações sanitárias, mudanças de hábitos numa dimensão mais ampla e complexa, abriu um fosso que motivou muitas instituições a repensarem as infâncias, bem como a relação entre a pandemia, a infância, espaços abertos e outros fatores que pudessem minorar essas evidências, entre eles, a relação com a natureza.

No Brasil, esse quadro prolongou-se para 2021, tempo em que as escolas ficaram fechadas pelo período de 18 meses. O retorno às aulas presenciais após esse período impôs aos educadores de um lado a reflexão sobre as várias medidas de segurança sanitárias a serem cotidianamente observadas, entre elas a necessidade de evitar aglomerações, uso das máscaras, higiene das mãos e dos materiais, tudo isso para diminuir o risco de contágio nas salas de aula. Vale destacar que o clima de insegurança aprofundava na maioria das escolas públicas que não contavam com uma infraestrutura mínima para enfrentar situações tão complexas.

Por outro lado, houve a reflexão de que as crianças, durante esse período, ficaram emparedadas dentro de suas casas ao longo do dia e que, certamente, seria um momento de repensar os espaços pedagógicos em que se pudesse assegurar um pouco mais de conforto aos estudantes. As diversas organizações internacionais também se posicionaram sobre os efeitos da pandemia e do isolamento social. Segundo a pesquisa de 2021 do Instituto Gallup e do Fundo das Nações Unidas para a Infância (Unicef), destaca-se como consequência desse contexto o

crescimento de casos de transtornos mentais. Dados apontam que, globalmente, uma em cada sete crianças foi diretamente afetada por lockdowns e mais de 1,6 bilhão de crianças sofreram alguma perda relacionada à educação.

Uma outra pesquisa de 2021 intitulada 'O Papel da Natureza para a Saúde das Crianças no Pós-Pandemia' foi realizada pela Rede Conhecimento Social e idealizada pelo programa Criança e Natureza em parceria com a Fundação Bernard Van Leer e o WWF-Brasil. Para tal, foram entrevistadas, em todo o Brasil, famílias com crianças de até 12 anos. Elas relataram que, durante a pandemia, perceberam os benefícios que esse contato com a natureza trouxe para as crianças, entre eles o fato de que as crianças ficavam mais felizes e ativas física e mentalmente quando brincavam ao ar livre. Além disso, foi identificado como um dos efeitos negativos do isolamento a falta de contato com a natureza, entre os dados, 24% delas disseram que houve aumento de problemas físicos (como obesidade e falta de vitaminas, por exemplo). Os resultados das pesquisas apresentam consequências positivas em relação ao contato com o espaço aberto e podem ser aliados no acolhimento emocional, visualizando a importância de se investir na saúde mental de crianças e adolescentes, quem sabe com mais interesse em incluir os espaços naturais, que podem ser peças fundamentais nessa jornada.

O movimento chamado Desemparedamento da Infância têm formalizado muitas reflexões sobre esse assunto, elencando os benefícios do contato com a natureza. Desse movimento, identificou-se que os espaços abertos contribuem para um retorno mais seguro às escolas frente à pandemia de coronavírus, a importância desse ambiente para o desenvolvimento das crianças e a recomendação de introduzir a dimensão ecológica, a ecopedagogia⁴, no regresso dos estudantes para o acolhimento emocional oferecendo maior segurança e benefícios físicos, éticos, psicológicos e sociais.

Outros tempos, outras realidades, a maioria das crianças já não brincam na chuva ou andam descalço na terra. Atualmente, elas passam grande parte de seu dia cercada por paredes e, de preferência, com alguma tecnologia em mãos. O

⁴ Para Aloísio Rusheinsky (s/d) a ecopedagogia tem o seu nascedouro na trajetória da investigação em prol de uma nova perspectiva ética, em cujo horizonte se integrem indivíduo, sociedade e meio ambiente através dos recursos naturais. Para que emergja uma cultura baseada na sustentabilidade faz-se necessário o advento de uma consciência ecológica e a sua formação depende da educação ambiental

conteudismo curricular também secundarizou a relação entre a natureza e o espaço educacional.

A infância é colocada entre quatro paredes em vários momentos, cada vez mais em ambientes menores. A professora Jane Clark⁵ chama essa geração de “crianças enlatadas”, visto que passam muito tempo em cadeirinhas no carro, cercadinhos, carrinhos de passeio, em cadeira mexendo em celulares e tablets. Tiriba e Profice (2019), ressaltam que as crianças passam a maior parte do dia emparedadas e interagindo com dispositivos eletrônicos, até mesmo as que não vivem em centros urbanos passam muito tempo em seus celulares, jogos, redes sociais e outros. No entanto, outras crianças não têm nem a garantia de seus direitos básicos, em áreas marginalizadas sem acesso, muitas vezes, ao saneamento básico, muito menos acesso a espaços ao ar livre de qualidade, sendo privadas de seu tempo por conta de afazeres e do trabalho infantil.

A educadora Maria Tecla Artemisia Montessori já abordou sobre essa relação da criança com a natureza em seu livro, “Pedagogia científica: a descoberta da criança”, publicado pela primeira vez em 1926. A autora apresenta a ideia a respeito de como seria importante se deixassem a criança descansar tranquilamente sob a sombra acolhedora de uma árvore, a correr descalça. Contrariamente, a educação, seja na escola ou em casa, se esforça para convencer a criança a não tirar os sapatos e não correr pelo gramado. Montessori, expressa claramente esta oposição:

Seria ainda prematuro dizer; deixei as crianças em liberdade; deixai-as correr lá fora sob a chuva, tirar os sapatos e pular nas poças d'água; pisar, descalças, a relva úmida dos prados; que elas possam descansar tranquilamente sob a sombra acolhedora de uma árvore, gritar e rir à tépida luz de um sol nascente que acorda todos os seres vivos que têm seu dia dividido entre a vigília e o sono. Nós, pelo contrário, ficamos a imaginar mil modos para fazer a criança adormecer após a aurora, esforçando-nos por convencê-la a não tirar os sapatos e correr pelo gramado. E é assim que, diminuída por nós, irritada em sua prisão, a criança começa a matar insetos e outros animais inofensivos; e achamos tudo muito “natural”, sem nos perceber de que essa alminha já se está tornando uma estranha face à natureza. Tudo o que desejamos é que ela se adapte o melhor possível à prisão sem sentir-lhe o fastio (MONTESSORI, 1965, p. 67).

Nesse contexto moderno de tantos compromissos e circunstâncias, a criança passa a observar o abismo que existe separando-a da natureza. A ausência de

⁵ A Dra. Jane E. Clark se aposentou em 2018. Ela atuou por 10 anos como presidente do Departamento de Cinesiologia e, em seguida, assumiu o cargo de reitora da Escola de Saúde Pública da Universidade de Maryland (julho de 2012 a dezembro de 2016).

vínculo é tão grande que muitas crianças não sabem nem mesmo de onde vem seu alimento, pensam que a terra é suja e nojenta, que a natureza é muito perigosa, pois não foram ensinadas que também fazem parte dela. Assim, se torna preferível ficar do lado de dentro em “segurança”, as crianças se tornam então “pequenos prisioneiros de um ambiente artificial” (MONTESSORI, 1965, p. 69).

Pode-se entender essa desconexão fazendo um retrocesso ao longo da história, pois é possível notar que a ligação entre homem e natureza tem sofrido várias alterações ao longo do tempo. Uma das mudanças mais profundas aconteceu com a Revolução Industrial no século XVIII, devido a exigência do aumento da necessidade de produção de diversas matérias-primas para a industrialização. Nessa fase, o ser humano passou a ter o “poder de dominação” sobre os recursos naturais, acreditando no mito de serem fontes ilimitadas.

Nessa perspectiva, a natureza ficou reduzida a um patamar de simples mercadoria que pode ser explorada, apropriada, consumida e descartada. Para Aguiar e Bastos (2012, p. 87), “[...] este aprofundamento da mercadorização dos recursos naturais induz um efeito de ilusão no tocante à natureza, pois esta é percebida nos mercados financeiros como um recurso contábil e numérico”.

As consequências da exploração devastadora do meio ambiente são cada vez mais visíveis, como a extinção de biomas, o derretimento das geleiras, as queimadas, a abertura de buracos na camada de ozônio, a contaminação do solo e da água, as alterações de temperatura, a extinção de espécies, entre outros. Essa desconexão da humanidade com a natureza, impacta não somente o planeta terra, mas a saúde física, emocional dos seres humanos, principalmente das crianças.

O programa Criança e Natureza, iniciativa do Instituto Alana⁶, pesquisa as consequências dessa desconexão e defende o direito das crianças de viver em um meio ambiente saudável, com o objetivo de promover ação e criação de condições favoráveis, possibilitando que a criança cresça e se desenvolva em contato direto com a natureza. Em 2018, essa organização publicou o livro com o título “Desemparedamento da Infância: a Escola como Lugar de Encontro com a Natureza” que aborda os seguintes assuntos: a possibilidade de uma vida saudável para criança em contato com os espaços verdes, a ressignificação dos espaços da escola, abrindo novos caminhos para o desenvolvimento e aprendizado da criança e

⁶ O Instituto Alana é uma organização sem fins lucrativos que promove o direito integral e vivência plena da criança.

a identificação dos malefícios causados à infância que vive longe da natureza. Barros, entre outros especialistas, sugere que os diversos impactos gerados que têm interferido no desenvolvimento das crianças tornando-as às vezes nervosas, agitadas, pode ser também causado pelo distanciamento entre a criança e a natureza. Como aponta a obra:

(...) um número significativo de especialistas, educadores e pais no mundo todo, assim como no Brasil, vêm se dedicando a entender o que está adoecendo e tornando as crianças nervosas, agitadas, infelizes e com dificuldades de aprendizagem e convivência na escola. Um conjunto consistente de evidências científicas, em sua maior parte geradas fora do Brasil, sugere que um dos fatores seja o distanciamento entre as crianças e a natureza (BARROS, 2018, p. 19).

As crianças, nos dias atuais, raramente têm contato direto com a natureza, ou brincam ao ar livre, os motivos são vários como a falta de tempo, falta de ambientes adequados e os medos dos pais. O jornalista e escritor do livro “A última criança na natureza”, Richard Louv, criou o termo Transtorno do Déficit de Natureza para denominar os impactos de uma infância longe do ambiente natural. De acordo com o autor, entre as principais consequências estão a obesidade infantil, miopia, depressão, o agravamento dos sintomas de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH), dentre outros vários problemas cognitivos. Isso significa que as crianças estão se movendo cada vez menos e esse fato tem começado a se tornar um grande problema. O autor afirma ainda que o Transtorno do Déficit de Natureza “descreve os custos da alienação em relação à natureza, incluindo a diminuição no uso dos sentidos, a dificuldade de atenção e índices mais altos de doenças físicas e emocionais” (LOUV, 2016, p. 58).

O importante filósofo, teórico, político, escritor Jean Jacques Rousseau (1712-1778), que defendia a importância do contato da criança com a natureza sempre que possível, já dizia: “que a criança corra, se divirta, caia cem vezes por dia, tanto melhor, aprenderá mais cedo a se levantar”, assim, como a criança aprenderá lições tão valiosas se não possuir essas experiências? Como construirá conceitos importantes para a vida se seu cotidiano é baseado apenas em um mundo irreal e virtual? Existe uma frase conhecida nos meios ambientalistas que diz “conhecer para preservar”. Dessa forma, é necessário um contato com o natural para a construção do cuidado e conscientização sobre o mundo e o meio ambiente.

1.2. Os benefícios da aprendizagem na natureza e sua contribuição para o desenvolvimento da infância

As diversas faces do meio ambiente não podem ser confundidas com o meio ambiente natural⁷: as facetas do meio ambiente, superando-se a visão de que o meio ambiente está ligado apenas a natureza. Na verdade, o meio ambiente se faz presente em todo momento, desde o lazer às atividades laborais exercidas diariamente. O meio ambiente se subdivide em múltiplas dimensões dotadas de caráter interdependente. O meio ambiente natural engloba a fauna, a flora, a atmosfera, o solo, essa dimensão diretamente ligada aos recursos naturais.

A Lei nº 6.938/1981 da Política Nacional do Meio Ambiente em seu artigo 2º aprovada antes da Constituição Federal de 1988 aponta que:

Art. 2º - A Política Nacional do Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana, atendidos os seguintes princípios:

I - ação governamental na manutenção do equilíbrio ecológico, considerando o meio ambiente como um patrimônio público a ser necessariamente assegurado e protegido, tendo em vista o uso coletivo.

Posteriormente, a Constituição Federal dedicou o Capítulo VI ao Meio Ambiente e estabeleceu em seu Art. 225 que:

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 (BRASIL, 1988),

Delegando ao Poder Público a tarefa de defendê-lo e preservá-lo conjuntamente com a sociedade, para que as presentes e as futuras gerações possam usufruir do meio ambiente e suas dimensões de forma digna, essencial à qualidade de vida, consoante expresso no dispositivo supracitado da Lei Maior. Consta, ainda, no Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) no Art. 7º que:

⁷ O meio ambiente cultural se divide, nas modalidades material e imaterial com valores paisagísticos, históricos, artísticos, arqueológicos, ecológicos e científicos. O meio ambiente artificial está relacionado a todo espaço construído, como equipamentos urbanos e edifícios comunitários, como museus e bibliotecas. O meio ambiente do trabalho que se relaciona diretamente a proteção do trabalhador no local em que ele desenvolva sua atividade laboral, seja essa remunerada ou não, levando sempre em consideração as normas de segurança (SIRVINSKAS, 2015, p. 127-128).

A criança e o adolescente têm direito a proteção à vida e à saúde, mediante a efetivação de políticas sociais públicas que permitam o nascimento e o desenvolvimento sadio e harmonioso, em condições dignas de existência (BRASIL, 1990).

O que se pode considerar é que a legislação sem o acompanhamento da sociedade civil não se efetiva, pois, todos os dias, inúmeras crianças e adolescentes têm seus direitos violados, entre eles o direito à qualidade básica de vida, essencial a todos, mas que, muitas vezes, se torna privilégio de poucos. O direito que as crianças têm ao desenvolvimento saudável, a uma vida ativa é colocado em risco a cada minuto, até mesmo o respirar tem se tornado um risco, já que o ar envenenado tem invadido vários pulmões ao redor do mundo.

A poluição atmosférica é causa oficial de óbito⁸. De acordo com o relatório da Organização Mundial da Saúde (OMS), publicado em 2018 na primeira Conferência Mundial sobre Poluição do Ar e Saúde na Suíça, 93% da população com menos de 15 anos de idade (1,8 bilhão de crianças) respira um ar muito poluído, representando graves riscos para a saúde e desenvolvimento. A OMS estima que, a cada ano, aproximadamente 7 milhões de pessoas morrem em função da poluição do ar, tanto no ambiente externo como dentro das próprias casas. Segundo estudos da Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos (EPA), os níveis de poluentes podem ser de duas a cinco vezes maiores em ambientes internos, assim a preservação do meio ambiente é vital para o desenvolvimento pleno das crianças.

O professor Edward O. Wilson, em sua obra "Biophilia", apresenta a teoria chamada biofilia, que significa "amor pela vida", ou seja, a ligação dos seres humanos às coisas vivas. De acordo com o autor, é algo que está em nosso DNA e se tornou hereditário ao longo do tempo. Dessa forma, os seres humanos são naturalmente "programados" a amar tudo que é vivo, atraídos para a natureza.

Nas últimas décadas, pesquisas têm comprovado o benefício da ligação com a natureza. O estudo realizado pelo professor Roger Ulrich⁹ comprovou que olhar pela janela e ver a natureza ajuda a acelerar o processo de recuperação de pacientes de cirurgias e que a presença de plantas e jardins reduz os níveis de estresse e ajuda na diminuição da dor. No Japão, na universidade de Chiba, o

⁸ Em 2013, em Londres, uma criança de nove anos de idade chamada Ella Adoo Kissi Debrah morreu devido a um ataque de asma, a menina já havia sido internada 27 vezes antes do falecimento. Somente em 2020 ocorreu a confirmação de que a poluição ocasionada pelo tráfego de veículo foi uma causa significativa dos ataques de asma que resultaram em sua morte. Ella foi a primeira pessoa a ter poluição do ar citada como causa de óbito.

⁹ Docente da Texas A&M University, Ulrich é reconhecido como um dos pioneiros no campo da saúde que investiga a interação entre ambiente e cura.

professor Yoshifumi Miyazaki¹⁰ realiza vários estudos sobre o impacto do contato com a natureza. Em uma das pesquisas, 84 voluntários foram passear em florestas. Essas pessoas que tiveram contato com a natureza mostraram uma diminuição de 4% na frequência cardíaca, 16% no cortisol (hormônio do estresse) e 2% na pressão arterial. Para Miyazaki (2018), “Os humanos passaram mais de 99,99% da sua história a viver na natureza. Os nossos cérebros, corpos e até genes estão adaptados à natureza”.

Essas pesquisas confirmam que a conexão com a natureza é algo fundamental para a saúde física e emocional, de modo especial para as crianças. As investigações vão ampliando os horizontes sobre a importância da relação entre os seres vivos, instigando a educação a olhar com cuidado o resultado dessas pesquisas. De acordo com Louv, “novos estudos sugerem que a exposição à natureza pode reduzir sintomas do TDAH (transtorno de déficit de atenção e hiperatividade), melhorar as habilidades cognitivas e a resistência das crianças ao estresse e à depressão” (2016, p. 57).

Nesse sentido, mesmo em um mundo acelerado e moderno, é preciso ter contato com a natureza, pois “o contexto social e cultural podem promover ou inibir a biofilia” (TIRIBA e PROFICE, 2019, p. 8). As crianças são naturalmente atraídas pelo mundo natural da descoberta para experimentar, explorar, descobrir os ambientes. Uma folhinha caída no chão ou a rota de uma formiga pode fazer uma criança ficar totalmente concentrada e extasiada por horas. Entretanto, muitas vezes, os adultos e a escola enfraquecem essa curiosidade natural ao não dar importância às descobertas. Rambo e Roesler (2019, p.118) destacam que há um sugestionamento do adulto à criança no sentido de interromper o processo da descoberta:

[...] a criança, em sua essência, é atraída naturalmente para o mundo da descoberta através do ambiente que lhe é oportunizado, no qual, dentro de seu ritmo individual, observa, reflete, constrói hipóteses e experimenta. No entanto, esse processo por vezes é interrompido pelo ritmo acelerado sugestionado pelo adulto.

A natureza é um espaço enorme que pode proporcionar várias experiências à criança, aumentando sua capacidade de resolução de problemas, criatividade e imaginação. Assim, “(...) há que se considerar que a aprendizagem depende de a criança estar completamente envolvida, com o corpo, com a mente, com a emoção.

¹⁰ Yoshifumi Miyazaki é professor universitário, antropólogo, investigador e vice-diretor do Centro de Meio Ambiente, Saúde e Ciências do Campus da Universidade de Chiba, no Japão.

Significa passar por uma experiência plena para essa aprendizagem qualificada” (ALVES, 2019, p.82). Nessa perspectiva, repensar a educação é repensá-la em sua complexidade, extensão e abrangência, o que certamente inclui os seus espaços, ou seja, propor espaços para experienciar novas tendências, para construir um conhecimento real e concreto por meio da interação com o outro e com o meio, não de uma forma mecânica focada em decorar os conteúdos apenas para passar na prova. Para Rubem Alves (2010, p. 36) “(...) quem está concentrado na obrigação de passar não tem condições de se concentrar no prazer de aprender”, assim, o ensino deve levar em conta o prazer ao aprender, para que aquilo que deve ser internalizado pela criança de fato seja aprendido.

Enfim, Paulo Freire (2008) afirma que: “A leitura de mundo precede a leitura da palavra. Essa leitura de mundo deve promover a compreensão da realidade para compreender as relações entre os outros e o mundo e participar do processo da construção do conhecimento. Ler é interpretar o mundo ao nosso redor, nasce da vida e das nossas experiências. E que melhor lugar para ler o mundo do que na natureza? As crianças têm os olhos atentos e curiosos, mãos dispostas a tocar e sentir. Ao ar livre elas podem experienciar através de todos os sentidos enquanto observam, pensam, constroem hipóteses e produzem conhecimento em contato com esse mundo vivo e real.

CAPÍTULO II - A ESCOLA EM SEU COMPROMISSO COM EXPERIÊNCIAS NATURAIS

Nessa seção, evidencia-se a concepção de infância, de educação em conexão com o pensamento do novo espaço educativo pedagógico. Concepção que não se identifica com um programa educação ambiental, mas com a busca de outro espaço escolar, que coerentemente marcará o compromisso com o meio ambiente. As mudanças que estão ocorrendo no mundo despertam a educação para a importância do meio ambiente ecologicamente equilibrado como direito da criança, para tanto, torna-se fundamental repensar a educação escolar em sua finalidade socioambiental e a organização do espaço escolar tendo como referência os espaços abertos.

Esse contexto de mudanças, aliado ao contexto da pandemia, impulsiona a reflexão sobre a natureza, a infância que se acha emparedada. Essa realidade, além de outras descobertas, ampliou o estudo sobre os benefícios da aprendizagem na natureza, a contribuição desse contato para o desenvolvimento das infâncias, partindo da indagação: “a natureza pode ser espaço educacional/pedagógico? As experiências desenvolvidas em escolas ao ar livre nos ensina?”. Nesse sentido, um dos caminhos a percorrer, parte do estudo das pesquisas que relacionam as experiências diretas com a natureza com o desenvolvimento infantil saudável, bem como as propostas pedagógicas que utilizam o ambiente natural para potencializar as aprendizagens, ou seja, os benefícios em espaços abertos, ao ar livre influenciam a aprendizagem.

2.1. A Instituição educacional e o compromisso de repensar seus espaços, suas ações coletivas internas e externas

O mundo está em constante mudanças. Com a globalização, a sociedade e suas relações atravessam um momento de transformação constante. Entretanto, ao olharmos para a escola, podemos perceber o antigo modelo de ensino. O jornalista Murilo Basso (2017) ressalta que “A sala de aula como conhecemos na maior parte do mundo teve sua origem na era da Revolução Industrial: foi concebida com a ideia de aplicar o modelo das fábricas no ambiente escolar”. Quando falamos em sala de

aula, logo pensamos naquela estrutura em que os professores são colocados na frente do quadro em suas explicações e os alunos enfileirados em suas carteiras para receberem o depósito do conhecimento, memorizando, guardando e arquivando-o (FREIRE, 1987).

Para Aquinord e Araújo (2013, p. 233), pensar esse lugar-escola exige uma visão orgânica do conjunto daquilo que compõe esse lugar. Tendo em vista que a sala de aula é um espaço sacralizado há alguns séculos, que permanece igual mesmo com a mudança de sociedade e necessidades. Para as autoras, essa sacralização continua, pois: “(...) não se soube olhá-lo atentamente com respeito e perceber a necessidade de mudança para o homem contemporâneo no atendimento de seu efetivo ensino-aprendizado”. Assim, em sua rotina de tarefas e preocupações, condições muitas vezes precárias de trabalho, o docente não tem espaço pedagogicamente apropriado para repensar esse lugar em que a sua prática educativa se realiza. Posto isso, esse repensar deve ser coletivo com o compromisso da gestão escolar, pois as possibilidades de se utilizar uma sala de aula, que não seja a que já foi “pré-estabelecida” pela escola não se coloca, ainda, no horizonte de muitos docentes. Nesse sentido, pode-se entender que arquitetura escolar “não reflete as necessidades intrínsecas ao processo da construção do conhecimento” (AQUINORD e ARAÚJO, 2013, p. 244).

No modelo de ensino tradicional, o ambiente é pensado como espaço para assegurar o silêncio do estudante, domínio corporal e total obediência. A respeito disso, Rambo e Roesler (2019) buscam em Montessori a descrição da inadequação do espaço escolar:

[...] um lugar construído por adultos e para adultos, e não para pessoas ainda em crescimento. Espaço esse com portas, janelas, corredores, mobília, e duração das aulas na proporção, na visão e no desejo do adulto. É nesse ambiente pensado por adultos, que a criança permanecerá por longos anos da sua vida. Todos os dias ela entrará em uma sala de aula, a porta se fechará, e o mundo exterior que tanto move a sua curiosidade, por vezes será apenas narrado em meio a quatro paredes, tornando esse lugar, conforme Montessori denominou, uma ‘cidade habitada por gente perdida.

Esses autores destacam a monotonia do ambiente escolar, sempre igual, o rotineiro modelo que, ano após ano, pouca curiosidade desperta. A normatização do recreio de quinze minutos parece não ser suficiente para que o estudante extravase toda sua inquietação. Rubem Alves afirma que: “a escolarização se realiza à custa

de uma série de perdas impostas às crianças para que, no vazio que elas deixam, se coloque o ser do adulto”. Nossa sociedade atual está muito mais preocupada com notas, premiações e competição, desprezando a perspectiva de um ensino para além do intelecto, que vise também a construção mental, filosófica, ética, artística e humana.

Considerando que parte das crianças ficam fechadas dentro de suas casas ao longo do dia, ambiente em que nem sempre encontram espaço ou tempo para explorar, experimentar e brincar, infelizmente, ao irem para a escola, elas encontrarão o mesmo cenário. A instituição escolar e seus profissionais esperam que esse sujeito fique em suas salas de aula, nas carteiras enfileiradas, sentadas por um grande tempo. Um outro contexto que devemos observar é a situação de outras crianças, muitas vezes esquecidas, que não se encontram emparedadas em suas casas, uma habitação precária, e não têm acesso a espaços abertos, ainda, pela precariedade das condições, que, pela necessidade de ajudar à família, saem cedo pelas ruas, a fim de conseguir alguns trocados, situação que muitas vezes leva a criança abandonar a sala de aula.

É mais do que necessário pensar e repensar o ambiente da escola, afinal o espaço é parte do projeto pedagógico, é elemento constitutivo da proposta curricular, que não é neutra, pois revela as concepções de educação. Para se pensar a diversidade de sujeitos na educação, é preciso de flexibilidade para dimensionar a realidade, para atender as mais diversas especificidades das formas de aprender, para que o espaço escolar seja “um lugar cheio de sentido, que desperte o gosto pelo saber e que permita às crianças vivenciarem sua infância juntamente com seus pares” (SOUZA E SOUZA, 2014).

É possível ressignificar esse ambiente, até mesmo outros espaços da escola:

Se você cria um ambiente em que as crianças podem mover-se mais, explorar, procurar objetos e fazer atividades, elas automaticamente vão aprender, entender, construir. No entanto, se são colocadas naquela estrutura sem esperança, sentadinhas olhando o professor diante delas, que tipo de comportamento estaremos esperando? (JENSEN, 2013 apud CLAUDINO et al, 2019).

Isso significa, um ambiente em que há espaço para explorar e pesquisar, instiga a curiosidade da criança, mantendo-se o prazer pelo aprendizado. Partindo dessa ideia, a escola pode utilizar os espaços abertos para ampliar o

ensino-aprendizagem. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) tem um compromisso com a educação integral, voltada para o desenvolvimento pleno do estudante como sujeito de aprendizagem:

[...] a Educação Básica deve visar à formação e ao desenvolvimento humano global, o que implica compreender a complexidade e a não linearidade desse desenvolvimento, rompendo com visões reducionistas que privilegiam ou a dimensão intelectual (cognitiva) ou a dimensão afetiva. Significa, ainda, assumir uma visão plural, singular e integral da criança, do adolescente, do jovem e do adulto – considerando-os como sujeitos de aprendizagem – e promover uma educação voltada ao seu acolhimento, reconhecimento e desenvolvimento pleno, nas suas singularidades e diversidades (BRASIL, 2018, pág. 14).

Nas leituras realizadas nesse Documento Nacional em fase de implantação, não se identifica a sala de aula como um espaço mais acolhedor. Existem escolas que possuem recursos e lugares privilegiados para desenvolver essas ações, contudo, diversas outras experiências mostram que é possível ações voltadas para esse contato com a natureza, mesmo com meios e condições não muito favoráveis. Elaborado pela equipe do programa Criança e Natureza, "O Guia de Aprendizagem ao Ar Livre" apresenta a experiência de três escolas públicas desenvolvidas a partir da formação da equipe técnica de Jundiaí. Desses estudos de caso, destacamos o da Escola Municipal de Educação Básica Marcos Gasparian, em São Paulo. A proposta de intervenção explorou o ambiente da escola em suas várias possibilidades, além das praças próximas à instituição, sugerindo o preparo de alguns ambientes para esse ensino ao ar livre.

O exemplo mostra que se deve refletir sobre as potencialidades de cada região, identificando as áreas ao ar livre dentro da escola e das áreas públicas perto da escola. Segundo Barros (2018, p. 13):

Em um estudo sobre a relação entre a criança e a natureza no Brasil urbano, realizado pela VOX Pesquisas a pedido do Alana, a escola, em especial a pública, foi apontada como lugar fundamental para estimular o contato das crianças com a natureza. Ela acaba sendo a esperança de vivência de aspectos fundamentais da infância, já pouco possível em outros ambientes.

A Federação das Entidades Assistenciais de Campinas (FEAC)¹¹ afirma que, em contato com a natureza, "a criança se apropria rapidamente da variedade de elementos disponíveis: folhas, galhos, flores, terra, (...) e os reinterpreta. Esse

¹¹ A FEAC é uma organização independente que atua em Campinas.

contato aguça o espírito exploratório, atraindo sua curiosidade pela profundidade de cada detalhe e estimula o entendimento geométrico”. A utilização desse espaço como sala de aula exige um detalhado planejamento curricular para o planejamento do conhecimento a ser ministrado, superando a forma rotineira e mecanizada. Nesse ambiente, as crianças podem utilizar a natureza como lugar de investigação, para aprender sobre as partes da árvore, os nutrientes do solo, a posição do sol, figuras geométricas, dimensões de tamanhos, ancestralidade, dentre tantas outras coisas.

Um estudo de dez anos, citado por Louv (2016, p. 222), aponta que a educação baseada no meio ambiente gera melhorias em Estudos Sociais, Ciências, Linguística e Matemática, aumenta as notas nos testes padronizados e o rendimento acadêmico e desenvolve a capacidade de resolver problemas, o pensamento crítico e a tomada de decisões. A educação pode se beneficiar ao usar o espaço aberto como um ambiente atrativo, instigante, criativo, ótimo para pesquisa e observação nos processos de ensino e aprendizagem. Cocito (2016) afirma que:

Direcionar o olhar para a natureza e identificar nela possibilidades de ação educativa é uma forma de ressignificarmos nosso fazer docente e oferecer às crianças oportunidades de se viver a infância além dos muros e das paredes das escolas, ampliando sua relação com o mundo.

Outros estudos nos EUA demonstram que, em escolas que utilizam a natureza como sala de aula, ocorre uma melhora significativa no desempenho dos estudantes em estudos sociais, ciências, artes da linguagem e matemática (*American Institutes for Research*, 2005). Para Barros (2018, p. 17) a convivência com a natureza eleva os benefícios no campo dos valores éticos:

[...] o convívio com a natureza na infância, especialmente por meio do brincar livre, ajuda a fomentar a criatividade, a iniciativa, a autoconfiança, a capacidade de escolha, de tomar decisões e de resolver problemas, o que por sua vez contribui para o desenvolvimento integral da criança. Isso sem falar nos benefícios mais ligados aos campos da ética e da sensibilidade, como encantamento, empatia, humildade e senso de pertencimento.

As experiências com foco na natureza, entendida como espaço educacional, seja em espaços livres, espaços abertos, se encontram em andamento em vários países, e também no Brasil. São experiências históricas internacionais e nacionais que foram ou estão sendo desenvolvidas ao longo dos anos, cujo foco é pensar a relação natureza e educação na conquista de uma educação que supere a

tradicionalidade e se desperte para uma educação que pergunta, que inventa e que transforma as relações entre a natureza e a humanidade. Esse é o assunto da parte que se segue.

2.2. A natureza como espaço educacional: experiências desenvolvidas em escolas ao ar livre, ou experiências desenvolvidas em espaços livres e abertos

A natureza é espaço educacional que, em geral, provoca lembranças da infância. Conforme escreve Eliot na epígrafe desta pesquisa, “jamais amaríamos tanto a Terra se não passássemos a infância nela, se não fosse a Terra onde desabrocham, a cada primavera, as mesmas flores que colhíamos com nossos dedos minúsculos (...)”. Nesse sentido, o desabrochar a cada primavera das flores que nunca se repetem pode ser comparado com as mudanças que ocorrem ao longo dos tempos e vão despertar a educação de acordo com o tempo em que se insere.

Nas últimas décadas, a preocupação com o meio ambiente ecologicamente equilibrado tem sido tema de debates nacionais e internacionais, entretanto, nem sempre os debates foram acompanhados de atitudes concretas e de ações positivas, mesmo com toda legislação aprovada no Brasil. Assiste-se, no presente, a sociedade sofrendo as consequências da inércia e os desastres ecológicos se aproximando do dia a dia das crianças. Nesse contexto, as Instituições educacionais como educadoras sociais, intelectuais, ambientais provém o repensar sobre a educação em sua globalidade, bem como na organização do espaço escolar, tendo como referência os espaços abertos.

Reafirma-se que a Constituição Federal de 1988, prevê a garantia do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e é dever do poder público e da coletividade defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. As experiências com foco na natureza como espaço educacional em espaços livres e abertos estão em andamento em vários países e no Brasil. Destacam-se experiências históricas internacionais e nacionais que foram desenvolvidas ao longo dos anos, tendo a natureza como aliada de aprendizagem, entre elas: Escolas ao ar Livre, Escolas da Floresta, os Parques Infantis, a Escola Bosque, entre outras.

A metodologia utilizada, atualmente, não segue a mesma dinâmica. Algumas são influenciadas pelas pedagogias ativas, cuja metodologia desenvolve um ensino-aprendizagem em que os alunos participam da construção do conhecimento

ativamente, de uma maneira contextualizada com a realidade, oportunizando a descoberta, problematização e investigação. Outras, por sua vez, baseiam-se na educação experiencial, em que o aprendizado se baseia na experiência, possuindo como princípios fundamentais o bem-estar e o envolvimento, com o objetivo de alcançar a “aprendizagem significativa”.

Uma experiência significativa de escolas ao ar livre ocorreu em 1904, coincidindo com o surto da tuberculose. Naquela época, sem oferta de vacinas, a escola adotou os espaços abertos como aliados para diminuir o risco de contágio da doença transmitida pelo ar. Para minorar os riscos, as escolas transferiram as lousas, as carteiras portáteis foram reorganizadas e os estudantes passaram a estudar em uma sala no espaço da natureza, que servia para observação e pesquisa. Assim, o desenvolvimento da proposta curricular passa para o lado de fora. A chegada dos medicamentos possibilitou o controle da doença, contudo, as escolas ao ar livre foram desaparecendo com o tempo, mas ainda inspiram experiências atuais.

Na década de 1950 surgiram as Escolas da Floresta no norte da Europa, que ainda são modelo de educação infantil ao ar livre difundido pelo mundo todo. As tradicionais salas de aulas são substituídas por espaços com acesso direto à natureza, como bosques e florestas. As atividades são centradas nas pesquisas autônomas e brincadeiras. Nesse sentido, abre-se oportunidade para que as próprias crianças experimentem e explorem as situações diversas, que são acompanhadas e ampliadas pelos docentes. Construindo-se, portanto, uma relação entre as crianças e o meio ambiente, os recursos naturais, bem como a valorização da natureza pelas crianças.

O poeta Mário de Andrade de 1935 até 1938 atuou no departamento de Cultura da Prefeitura de São Paulo. Nesse período, ele criou os Parques Infantis. Para Barros (2018, p;18) os Parques “constituíram uma proposta de educação fora da escola, que apostava em uma infância livre para assegurar o desenvolvimento integral de meninos e meninas”. Esse projeto apostava na transmissão e na produção das crianças como componente importante para a formação, evidenciando o valor da natureza pela presença dos espelhos d'água, árvores, vegetações, além de possuir um grande espaço aberto.

Relata Silva (2007, p.117) que, nas proximidades da cidade de Belém, capital do Pará, nasceu a chamada escola do Bosque, fruto de um do diálogo iniciado, em

1993, entre o poder público local e os movimentos sociais da Ilha de Caratateua, uma ilha nas proximidades desta capital. A proposta da escola do Bosque, centrada nos pilares da educação ambiental e da conservação da natureza, aposta na pesquisa e na observação, com o objetivo de construir com aquela comunidade um conhecimento crítico. O espaço físico que abriga essa escola é propício ao contato com a natureza com espaços internos iluminados naturalmente, salas com formato octogonal, ventiladas e espaços externos com horta, laboratórios e trilhas.

Considerando essas diferentes propostas, mas com a mesma concepção de educação e natureza, pode-se refletir sobre a estrutura curricular e física tradicionalmente adotada nessa contemporaneidade para se ousar a criar novas possibilidades. Essa concepção também consolida o senso de pertencimento, o cuidado com o meio ambiente e a conscientização desde os primeiros anos da infância de que o Planeta é a nossa casa.

Rambo e Roesler (2019, p.114) afirmam que a educação pode ajudar as crianças descobrirem que os “homens não são os senhores do universo”:

[...] entra como uma grande aliada na desconstrução do conceito de “senhores do universo”, o qual tem atribuído aos seres humanos o destino do planeta Terra, podendo a educação contribuir para a construção de sujeitos mais cientes e atuantes na preservação da natureza.

A humanidade precisa superar a ideia de dominadora dos recursos naturais, bem como a ideia de que não faz parte dessa natureza. A devastação da natureza é cada vez mais presente e, muitas vezes, a sociedade se coloca apenas como ouvinte das ocorrências ambientais que se agravam a cada ano, fazendo de conta que nada está acontecendo e simplesmente “vira a cabeça” para outro lado, sem entender que o problema é global e que as consequências estão cada vez mais dentro das cidades. É urgente que a humanidade se conscientize, se reedueque nessa nova relação para deixar um legado positivo às novas gerações.

No livro “Ideais para Adiar o Fim do Mundo”, Ailton Krenak (2019, p. 23) assim, se expressa:

[...] se nós imprimimos no planeta Terra uma marca tão pesada que até caracteriza uma era, que pode permanecer mesmo depois de já não estarmos aqui, pois estamos exaurindo as fontes da vida que nos possibilitaram prosperar e sentir que estávamos em casa,

sentir até, em alguns períodos, que tínhamos uma casa comum que podia ser cuidada por todos.

Dessa forma, essa perspectiva moderna da relação ser humano e natureza, que passou a ser vista pela humanidade como um canal para satisfazer suas vontades, através da dominação e exploração do meio ambiente precisa ser superada. Em vista disso, reafirma-se o papel da educação escolar para despertar os estudantes para a intrínseca relação entre a humanidade e a natureza, identificando as marcas que se estão deixando no mundo a fim de construir outras relações no convívio dos homens e mulheres com o planeta. Assim, uma futura geração, mais consciente e que entende a sua ligação com o cosmo, poderá identificar quais as marcas deixaram para as gerações que virão depois deles. Afinal, nós somos natureza, somos afetados pelos malefícios que causamos a ela, porque fazemos parte desse grande organismo que pulsa a vida.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Partindo do objetivo geral definido para nortear essa investigação “compreender como a natureza pode se transformar em espaço educacional, contribuindo para o desenvolvimento integral da criança na educação básica”, foi possível perceber que a conexão com a natureza na infância possibilita muitos benefícios e que esse contato é essencial para um desenvolvimento pleno. Nesse sentido, o acesso ao meio ambiente ecologicamente equilibrado é um direito inalienável da criança, que deve ser assegurado pelo Estado, pela sociedade e pela família.

O descaso com o princípio da harmonia entre a humanidade e a natureza se encontra constantemente ameaçado pela excessiva produção de bens e pelo consumismo. Cabe, portanto, à escola, instituição com a finalidade e compromisso social, repensar sua organização, seus espaços e suas metodologias, contemplar em seu planejamento curricular o ambiente natural como proposta do coletivo que fundamenta outro tipo de educação, que desenvolva um processo escolar ativo e significativo, crítico e transformador.

Dessa forma, a educação básica contribuirá com o desenvolvimento integral da criança, levando em conta suas necessidades, o prazer de aprender e o cuidar do meio ambiente, que são critérios fundamentais para uma educação de qualidade social, que contribuirá também para a formação de um cidadão, consciente de seus deveres e direitos, participante da construção de uma sociedade democrática. Nessa perspectiva, a escola de nosso sonho, em sua multidimensionalidade, será partícipe da construção de uma sociedade mais humana, inclusiva, saudável, superando as grandes barreiras físicas, culturais, políticas e sociais que separam a criança do mundo natural.

A educação pode ser um caminho fundamental para essa reconexão a um mundo mais humano, vivo e real, portanto é essencial que se repense a visão de mundo, de desenvolvimento, de consumo, condição para que se estabeleçam os pilares dessa outra sociedade, que promova novas relações entre os seres humanos e entre estes e a natureza, qual seja interdependência, a teia da vida.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, João V.; BASTOS, Nádia. Uma reflexão teórica sobre as relações entre natureza e capitalismo. **Rev. Katál.**, Florianópolis, v.15, n.1, p. 84-94, jan./jun. 2012.

ALMEIDA, Marcos T. P. **O brincar das crianças em espaço público**. 2012. 450 p. Tese (Doutorado em Pedagogia) - Universidade de Barcelona, Barcelona, 2012.

Aquinord, Eliane Cristina Gallo Araujo; Elisabeth Adorno. Lugar-Escola: Espaços Educativos. **Revista Mal-estar e Subjetividade**, Fortaleza, v. XIII, n.1-2, p. 221 - 248, mar/jun, 2013.

ARAUJO, Jainara; BRITZ, Kátia; OLIVEIRA, Dayene; SOUZA, Jordana; FOFONKA, Luciana. Os benefícios de brincar ao ar livre: criança, natureza e educação ambiental. **Revista EA**, 13 de mar. de 2019. Disponível em: <<https://www.revistaea.org/artigo.php?idartigo=3566>>. Acesso em: 11 de jun. de 2021.

BARROS, M. I. A.(org.) **Desemparedamento da Infância: A escola como lugar de encontro com a natureza**. Rio de Janeiro, 2018.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidente da República, [2016]. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 22 de mar. de 2022.

BRASIL. **Lei nº 6.938/81** de 1981: Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente. 1981

BRASIL. **Lei no 8.069**, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 16 jul. 1990. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8069.htm#art266>. Acesso em: 6 de abr. de 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_20dez_site.pdf>. Acesso em: 18 abr. 2022

CASANOVA, Ananda. Escolas da floresta: o modelo de educação infantil ao ar livre na Europa e Espanha. **Sarmiento**, Alemanha, v. 1, n. 22, p. 52-67, maio/jul. 2018. Disponível em: <<https://docplayer.com.br/209195370-Sarmiento-escolas-da-floresta-o-modelo-de-educacao-infantil-ao-ar-livre-na-europa-e-espanha-doi-srgphe.html>>. Acesso em: 12 jun. 2021.

COCITO, RENATA PAVESI. A natureza como espaço educacional: oportunidades para a infância. **Colloquium Humanarum**. São Paulo, vol. 13, n. Especial, p. 94-100, Jul–Dez, 2016.

FREIRE, Paulo. **A importância do ato de ler**. Em três artigos que se completam. 49ª ed. São Paulo: Cortez, 2008.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. 17 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

IMPACTO da covid-19 na saúde mental de crianças, adolescentes e jovens é significativo, mas somente a 'ponta do iceberg'. **UNICEF**, 2021. Disponível em: <<https://www.unicef.org/brazil/comunicados-de-imprensa/impacto-da-covid-19-na-saude-mental-de-criancas-adolescentes-e-jovens>>. Acesso em: 12 de nov. de 2021.

LOUV, Richard. **A última criança da natureza: resgatando nossas crianças do transtorno de déficit de natureza**. São Paulo: Aquariana, 2016.

MONTESORI, M. **Pedagogia Científica: A descoberta da criança**. São Paulo: Livraria Editora Flamboyant, 1965.

RAMBO, Graciele C.; ROESLER, M. R. B. Vivência com a natureza no ambiente escolar na primeira infância e sua relevância para construção do respeito e cuidados com o meio ambiente. **Revbea**, São Paulo, V. 14, n. 1, 111-131, 2019.

OMO. **Campanha da OMO estimula o resgate do brincar livre na vida das crianças**. Gshow, 2016. Disponível em: <<http://gshow.globo.com/ep/livre-para-descobrir/noticia/2016/04/campanha-da-omo-e-stimula-o-resgate-do-brincar-livre-na-vida-das-criancas.html>> . Acesso em: 02, mar. de 2022.

RAMBO, Graciele C.; ROESLER, M. R. B. Vivência com a natureza no ambiente escolar na primeira infância e sua relevância para construção do respeito e cuidados com o meio ambiente. **Revbea**, São Paulo, V. 14, n. 1, 111-131, 2019.

SANTOS, Daniel Domingues e SILVA, Camila Martins de Souza. A qualidade e equidade da Educação Infantil em uma perspectiva curricular. **Ciência em Casa**, São Paulo, 4 de mar. de 2022. Disponível em: <<https://www.comciencia.br/a-qualidade-e-equidade-da-educacao-infantil-em-uma-perspectiva-curricular/>>. Acesso em: 20 de mar. de 2022.

SILVA, M. L. A Escola Bosque e suas estruturas educadoras – uma casa de educação ambiental. In: MELLO, S. S; TRAJBER, Rachel. **Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola**. Departamento de Educação Ambiental: UNESCO, 2007.

SOCIEDADE Brasileira de Pediatria. **O papel da natureza na recuperação da saúde e bem-estar das crianças e adolescentes durante e após a pandemia de COVID-19**. Rio de Janeiro, 07 de Out. de 2021. Disponível em: <https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/23207d-NA_-Papel_Natureza_na_recuper_saude_BEstar_cr_e_adl.pdf>. Acesso em: 11 de fev. de 2022.

TIRIBA, Léa; PROFICE, Christiana C. Crianças da Natureza: vivências, saberes e pertencimento. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 44, n. 2, e88370, 2019.

Yoshifumi Miyazaki: “Os humanos têm o corpo adaptado à natureza, no entanto vivem numa sociedade artificial. **Estante**, Lisboa (Portugal), 21 de maio de 2018. Entrevista rápida. Disponível em: <<http://www.revistaestante.fnac.pt/yoshifumi-miyazaki-os-humanos-corpo-adaptado-natureza-no-entanto-vivem-numa-sociedade-artificial/>>. Acesso em 26 de nov. de 2021