

O PAPEL DO CONTATO COM A NATUREZA NO DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO DE CRIANÇAS COM DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM

Ana Letícia Xavier da Costa¹
Brenda Silva Lopes Vila Nova²
Rayane Soares Rocha³
Vivian da Silva Braz⁴

Resumo

O contato com a natureza no aprendizado é um fator de grande relevância no desenvolvimento das crianças, em especial aquelas que apresentam dificuldades de aprendizagem, visto que ao longo dos anos, com o avanço da modernidade e o aumento das tecnologias e de espaços urbanos a humanidade diminuiu a proximidade com os ambientes naturais. Nesse contexto, essa pesquisa tem como principal objetivo compreender a importância do contato com a natureza no desenvolvimento integral das crianças com dificuldades de aprendizagem, definindo a Educação Ambiental, identificando a relação da Educação Ambiental com o desenvolvimento das crianças especiais e conhecendo as ações pedagógicas que promovem o contato com a natureza em uma escola especial de Anápolis-Go. A metodologia utilizada nesse estudo foi baseada em uma pesquisa qualitativa, desenvolvida por meio da revisão bibliográfica, utilizando-se como apoio e base de contribuições, diversos autores sobre o assunto em questão via consulta a livros, artigos e dissertações; ainda pela observação em campo e aplicação de questionários com os envolvidos no processo de desenvolvimento da Educação Ambiental em uma unidade escolar de atendimento especial. Portanto, foi possível depreender desse trabalho o quão importante é o contato com a natureza, o desenvolvimento de ações pedagógicas que envolvem o meio ambiente, assim como conhecer benefícios e resultados positivos propiciados aos alunos especiais, na ampliação de sua capacidade física, mental, emocional e social.

Palavras-chave: Educação Ambiental. Escola Especial. Dificuldades de Aprendizagem.

INTRODUÇÃO

Pensar na importância da relação do contato com a natureza no aprendizado é de extrema relevância para o desenvolvimento das crianças, em especial aquelas que apresentam dificuldades de aprendizagem, visto que ao longo dos anos, com o avanço da modernidade, o aumento das tecnologias e de espaços urbanos a humanidade

¹ Acadêmica graduanda do curso de Pedagogia da UniEVANGÉLICA; 2022-1

² Acadêmica graduanda do curso de Pedagogia da UniEVANGÉLICA; 2022-1

³ Acadêmica graduanda do curso de Pedagogia da UniEVANGÉLICA; 2022-1

⁴ Doutora em Ecologia. Professora do ISE/UniEVANGÉLICA, Orientadora da Pesquisa.

diminuiu a proximidade com o meio ambiente e teve suas experiências substituídas pelo novo modo de vida adotado.

Como bem nos assegura Becker (2019), o ambiente educacional também sofreu influências dessa nova era: atividades e brincadeiras ao ar livre que antes eram consideradas essenciais foram se perdendo, tornando práticas descontextualizadas do atual momento e o saber sistematizado ganhando espaço como o fundamental para o desenvolvimento cognitivo. No entanto, é notável que a falta desse contato traz consequências para o processo de ensino e aprendizagem, visto que segundo Evangelista (2020) a busca de interações com a natureza, principalmente de maneira lúdica e dinâmica, prescreve uma importante participação com a criação de laços cognitivos na formação acadêmica e social.

As atividades lúdicas na natureza facilitam a compreensão de conceitos e processos relativamente complexos. Elas incitam a imaginação, a criatividade e o encantamento, precursores da aprendizagem. As experiências lúdicas — como a brincadeira, o jogo e a dança — impulsionam o desenvolvimento físico e intelectual das crianças, bem como seus vínculos sociais (EVANGELISTA, 2020, p.45).

Nesse viés, muitos estudos têm sido realizados (MEDEIROS *et al.*, 2011; MAGALHÃES e CASTRO, 2017; CANCELIER *et al.*, 2020 os quais apontam que é necessário pensar sobre a importância da Educação Ambiental para a relação do sujeito com a natureza; ainda conhecer ações pedagógicas que influenciam no desenvolvimento não apenas intelectual, mas também motor, afetivo e social das crianças em escolas inclusivas e identificar a relação entre os benefícios proporcionados pelo contato com a natureza nas crianças com dificuldades de aprendizagem e os aspectos teóricos levantados por pesquisadores.

Segundo Louv (2016), o contato com a natureza estabelece diversas conexões, uma possibilidade para a criança de um mundo antigo e mais vasto, separado dos pais. Diferente do tempo roubado pelo uso das telas, o contato com a natureza amplia o tempo da criança, instaura criatividade e permite superação de déficits causados, por exemplo, por lares ou vizinhanças destrutivas. Garante que a fantasia se crie que o universo seja visto de outros modos, em uma paz a parte, distante do mundo adulto.

Nesse sentido, abordar a educação ambiental como facilitadora da construção do conhecimento é de suma importância para o desenvolvimento integral das crianças com dificuldades de aprendizagem. Para Dias *et al.* (2018):

Priorizar a individualidade de cada aluno, onde o professor tem como foco oportunizar a participação e a aprendizagem de todos independente de suas particularidades, assegura que todos aprendam, participem, dialoguem, interajam entre si e assim possam vivenciar os relacionamentos individuais e coletivos sentindo-se capazes e incluídos (DIAS *et al.*, 2018, p.01).

Na busca de possíveis compreensões acerca da relação ambiente natural e o progresso infantil na escola, o objetivo geral da presente pesquisa centraliza-se em compreender a importância do contato com a natureza no desenvolvimento integral das crianças com dificuldades de aprendizagem, de maneira mais específica, definindo a Educação Ambiental, identificando como se dá a relação da Educação Ambiental e o desenvolvimento das crianças especiais e conhecendo as ações pedagógicas que promovem o contato com a natureza em uma escola especial de Anápolis-GO.

Este estudo foi baseado em uma pesquisa qualitativa, desenvolvido por meio da revisão bibliográfica, utilizando-se como apoio diversas contribuições de autores sobre o assunto em questão via consulta a livros, artigos e dissertações; ainda pela observação em campo e aplicação de questionários com os envolvidos no processo de desenvolvimento da Educação Ambiental em uma unidade escolar de atendimento especial.

Por meio dos relatórios das observações, da entrevista semiestruturada e do questionário semiaberto proposto ao diretor e profissionais, foram analisadas as respostas às perguntas voltadas a quais fatores levaram a executarem projetos de contato com a natureza com as crianças, quais os objetivos pensados e quais vêm sendo os resultados encontrados com suas aplicabilidades.

1. O conceito e percurso da Educação Ambiental

Desde os primórdios da humanidade o homem se relaciona com a natureza e tem sua existência completamente agregada ao ambiente natural, sendo-a imprescindível para a perpetuação da sua espécie, desde o morar, o cultivar, se alimentar e a descoberta do fogo, cada dia transformando o seu habitat, os seus modos de produção e se

estabelecendo em sociedade. Desta maneira, alterou-se o espaço em que se vive, se tornando cada vez mais urbanizado, distante da capacidade de usufruir os recursos da natureza para seu consumo próprio (OLIVEIRA, 2014).

Nesse sentido, uma forma insustentável se estabeleceu na relação homem-natureza, resultando na degradação do meio ambiente. A alteração dos ambientes naturais em larga escala provocou grandes consequências como poluição, desmatamento, queimadas, interferindo assim na consciência de preservação ambiental (BRASIL, 2001).

A temática ambiental sempre esteve presente no dia a dia escolar, mesmo que de forma indireta, no entanto começou a ser realmente desenvolvida a partir da Revolução Industrial, no final do século XVIII, onde foram criados movimentos da sociedade em defesa do meio ambiente, sendo nessa época a partir da Revolução que houve um aumento significativo no processo de destruição no meio ambiente (BRASIL, 2001).

Foram realizadas diversas conferências para tratar sobre a educação ambiental, como a de Estocolmo, em 1972, conferência internacional intergovernamental com o objetivo de tratar especificamente da questão ambiental, da qual resultou a “Declaração sobre o Ambiente Humano”. Com isso, diversas ações educativas foram repensadas e adotadas. A ideia de “sustentabilidade” foi adotada pela primeira vez no documento “Nosso Futuro Comum” em 1987, esse foi considerado como a principal solução para os problemas ambientais. Na conferência Rio 92, a educação foi vista como ferramenta fundamental para a implementação e prática do desenvolvimento sustentável e de maior alcance da população (BRASIL, 2001).

A normatização da Educação Ambiental (EA) como obrigatoriedade nos sistemas de ensino brasileiro se deu a partir da Lei nº 9.795/99 na qual dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) e estabelece a definição de políticas públicas para incorporação da preservação e melhoria do meio ambiente.

Nesses termos, o artigo 1º declara por Educação Ambiental “os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade”,

assim como discorre sobre a necessidade de sua promoção como componente essencial à Educação Nacional, em todos os níveis e modalidades, de maneira formal e não-formal.

De maneira análoga, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDB (1996) complementa a inserção da Educação Ambiental nas escolas como parte diversificada do conteúdo que deve ocorrer de maneira a atender as demandas regionais e locais, sendo assim a EA é vista como tema transversal que deve ser trabalhado de maneira interdisciplinar e abrangendo uma prática educativa integrada.

A educação ambiental é um processo que traz para nós uma série de conhecimentos que vão trazer a possibilidade de termos melhores hábitos em prol de um meio ambiente, de acordo com a geografa, diante de vários estudos e observações, a educação ambiental não é só pra criança e sim para o mundo todo, pois ela é de fato uma luz para consertar os problemas ambientais que o próprio homem causou (BARCHI, 2020).

É preciso entender a educação ambiental, em primeiro lugar, como uma exigência de movimentos ecologistas e educacionais, que, em comum - além de suas diferenças e multiplicidades internas e externas - têm a preocupação com a compreensão sobre as causas que constroem e ampliam a problemática ambiental, os efeitos sobre a vida individual e coletiva humana, sobre a vida não humana e suas inter-relações, e, sobretudo, a tentativa de produzir e aperfeiçoar as alternativas aos processos de destruição e morte que o capitalismo promove em suas dinâmicas globais e locais (BARCHI, 2020, p.09).

Diante disso, observa-se que a educação ambiental é uma ferramenta para gerar agentes transformadores e protetores da vida do nosso planeta, é um processo que busca desenvolver uma sociedade que esteja consciente e preocupada com o meio ambiente.

2. Educação Ambiental e o desenvolvimento das crianças especiais

A Educação Inclusiva é amparada pela Declaração de Salamanca (1994) a qual é considerada um dos documentos mundiais que procura garantir uma Educação para todos, que lutam pela inclusão social e defesa da criança que apresenta alguma dificuldade, transmite em seu contexto que as escolas inclusivas devem ser transparentes e acompanhar minuciosamente, os ritmos de cada aluno, transmitir um ensino de qualidade a qual o aluno possa se sentir incluído.

Em 1988, com a concretização da Carta Magna, Constituição Federal do Brasil (CF), uma nova postura foi almejada na educação dos especiais, além de um espaço físico destinado a essas crianças, seria necessária uma capacitação e preparo dos profissionais para garantir seus direitos. Observe os artigos da CF referentes à Educação Especial:

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. 206. O ensino será ministrado com base nos seguintes princípios:

I - igualdade de condições para o acesso e permanência na escola;

Art. 208. O dever do Estado com a Educação será efetivado mediante a garantia de:

III - atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino (BRASIL, 1988, p.123).

É notório que não pode ser negado ao aluno o atendimento de suas especificidades, passa a ser obrigatório que todos tenham uma educação democrática e atendimento educacional especializado. Os alunos da escola especial necessitam de um ensino significativo, principalmente baseado na aprendizagem concreta, a qual o educando amplia o seu desenvolvimento sensorial e motor.

Esses trabalhos possibilitam que o aluno se sinta importante e capaz de contribuir com alguma atividade seja na escola ou em casa, diante disso o seu cognitivo está sendo aprimorado e o controle de suas emoções facilitado. O trabalho sensorial abrange outros benefícios, pois há diversos alunos que apresentam déficits na motricidade, na interação e na atenção no qual a ligação com o meio ambiente transmite maior tranquilidade, concentração e interesse para a execução das atividades propostas no dia a dia (DE ABREU; PREZOTO, 2021). Deste modo podemos destacar:

A importância da EA para a Educação Especial, haja vista que a interação física do aluno com o meio ambiente pode despertar as sensações dos cinco sentidos do corpo humano através de diferentes interações, atraindo interesse do aluno e gerando estímulos por parte dos educadores. (MATAREZI, 2006, p.09 *apud* DE ABREU; PREZOTO, 2021).

Ações pedagógicas que envolvem o contato com a natureza favorecem o desenvolvimento e ampliam as capacidades mentais, físicas, emocionais e sociais dos

indivíduos em geral, sobretudo as crianças com dificuldades de aprendizagem. A prática de educação ambiental para pessoas especiais permite alcançar desenvolvimento psicomotor, além de proporcionar aos alunos um conteúdo dinâmico e desafiador que lhes possibilite construir algo novo (MAGALHÃES; CASTRO, 2017).

De acordo com o pensamento de Dias (1998), citado por Monteiro (2020, p.22), o esperado da Educação Ambiental é que ela seja interdisciplinar, trazendo soluções maleáveis e cabíveis à sociedade. Além disso, é um recurso rico para ser aplicado desde os anos iniciais nas escolas e principalmente com os alunos especiais, pois é terapêutico e dinâmico.

Ao referir aos conhecimentos construídos pelas crianças sobre Educação Ambiental há um desdobramento de possibilidades ao passo que é prazeroso, curioso e inovador usarem de suas próprias descobertas para favorecer o seu desenvolvimento, toda a forma de aquisição, espaço, cultura, cotidiano são extremamente importantes e garantem o conhecimento (DIAS *et al*, 2018).

Dessa maneira, atentar-se para a prática dessas ações nas escolas é fundamental para compreender o processo da construção do conhecimento e como o ambiente natural possibilita o restabelecimento da atenção, a ampliação do desenvolvimento integral dos indivíduos, em especial os que apresentam dificuldades de aprendizagem.

3. Ações pedagógicas para o contato com a natureza em uma escola especial de Anápolis

Na escola especial de Anápolis dez profissionais de Educação responderam ao questionário semiaberto, composto de dez questões, sendo nove subjetivas e uma objetiva. Ainda contamos para o desenvolvimento da pesquisa com a entrevista estruturada da Diretora da Instituição, diálogo com a coordenadora pedagógica que conduziu as observações da escola campo e ainda entrevista por meio digital com duas mães e uma irmã de aluno.

A gestora da Instituição, pedagoga e artista visual, exerce essa função na gestão escolar há quatro anos e meio, após ter sido professora regente há dez anos na mesma unidade de ensino, através da entrevista foi possível compreender os principais passos

coordenados pela escola a fim de ampliar o contato com a natureza entre os alunos, assim como desenvolver a Educação Ambiental.

Em entrevista, a primeira ação pedagógica citada pela diretora foi a “Caminhada Matinal”, na qual cada composição pedagógica se organiza para a saída da sala de aula, em meio às proximidades do bairro, a passeio para maior contato com o verde, com as plantas e vista ao ar livre. Outra ação apresentada foi a “Oficina da Horta”, na qual empresas parceiras realizam esse programa na Instituição contribuindo para o estabelecimento dessa atividade com os alunos, assim como o projeto “Formação Inicial para o Trabalho” - FIT que visa ajudar os alunos especiais na sua profissionalização, seja por meio do cultivo e comercialização de suas próprias hortaliças, do comportamento adequado ao mercado de trabalho, assim como no desenvolvimento de outras oficinas: de corte e costura, culinária e limpeza.

Vale ressaltar que em todos os momentos foi sinalizada nas falas da professora a importância da preservação do meio ambiente, que possibilita não apenas que o aluno seja inserido e adaptado a uma profissão, mas que ele também exerça a cidadania e cuide de seu planeta. A diante apresentou o projeto desse ano que envolve completamente o Meio Ambiente: “Apae Sustentável”, no qual permeia o conhecimento do Bioma Cerrado, como colaborar para a preservação dessa fauna e flora tão importante para o nosso país e todo planeta, em vista de ser o segundo maior bioma do mundo.

Ainda frisou a preocupação com a reutilização e reciclagem dos materiais utilizados pela escola, como por exemplo, não mais utilizarem copos descartáveis na instituição. Segundo De Jesus Lopes *et al.* (2017, p.08), “a prática do consumo e do descarte a curto prazo causa grandes impactos ao ambiente, comprometendo consequentemente a vida útil dos aterros sanitários, além de contribuir com a emissão de gases de efeito estufa e, também, afetar de diversas maneiras, direta ou indiretamente, a saúde humana”, assim a escola se preocupa com esse uso exacerbado e descarte incorreto, eliminando-o do seu dia a dia, assim como a reciclagem de latas, garrafas, tampinhas e papelão, no qual realizam a coleta seletiva, vendem e utilizam os lucros em prol da unidade.

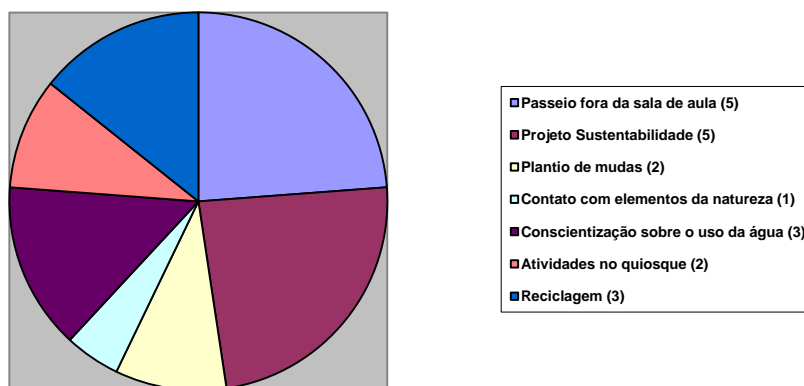
É importante ressaltar que todas essas ações são permeadas da parceria da família, na qual a gestora ressalta que é necessário estender esses projetos para que os

alunos cheguem a suas casas e tenham esses ideais ressaltados de preservação e cuidado com o Meio Ambiente, pois se apenas forem trabalhados no ambiente escolar e em seguida retornarem aos seus lares e encontrarem o oposto, isso dificultaria muito a concretização dos objetivos pensados. Nesse mesmo dia, no qual foi realizada a entrevista ocorreu uma reunião geral com os pais, na qual contou com cerca da participação de 100 pais e com uma engenheira florestal na qual instruiu e orientou sobre o Projeto Sustentabilidade, mencionado anteriormente, que acontecerá durante esse ano na escola.

A partir dos resultados obtidos pela pesquisa, por meio dos questionários, dentre os profissionais de Educação todos são graduados (Pedagogia, Letras e Educação Física), seis apresentam pós-graduação, oito são professores regentes e dois profissionais de apoio. Trabalham em média seis anos na Instituição Educacional, sendo o maior tempo de 12 anos e o menor de nove dias.

Os resultados demonstraram que todos em suas aulas desenvolvem o contato com a natureza entre os alunos por meio de ações pedagógicas, sendo os passeios ao ar livres e projetos institucionais os mais frequentes (figura 1):

Figura 1 – Ações pedagógicas que desenvolvem o contato com a natureza



Fonte: Os autores

Observa-se que atividade mais realizada foi o passeio fora da sala de aula, ou seja, espaço da instituição que possui área verde. Com isso, segundo os professores entrevistados, os alunos melhoram o foco, concentração e ficam menos agitados.

Passeios na natureza e outras atividades ao ar livre geram atenção e foco. (HARTIG; MANG; EVANS, 1991). Existem evidências que indicam fortes conexões ambientais relacionadas ao melhor desempenho, maior concentração e chances reduzidas de desenvolver o Transtorno de Déficit de Atenção (FABER TAYLOR; KUO, 2009).

Valorizar o contexto social no qual a criança está inserida é permitir que as impressões que ela possui muitas vezes vivenciadas no seu dia a dia pelo mau aproveitamento da natureza, como a falta de qualidade de água, destino inadequado do lixo e poluição pela ausência de saneamento básico sejam transformadas em vontade de melhorar a nossa sociedade e a relação homem e natureza, pois suas atitudes puras impactam a vizinhança, pessoas com as quais convivem e os lugares nos quais estão presentes (DIAS *et al.*, 2018).

Os professores apontaram ministrar aulas nas turmas de Ensino Fundamental Especial na EEJA (Educação Especial de Jovens e Adultos), a maioria na turma de 3º ano, um no 1º ano e dois no 7º ano. E todos afirmam envolver o contato com a natureza em suas ações. Ainda citam as suas impressões a respeito das atividades que englobam o contato com a natureza como primordial, pois desenvolvem a parte sensorial, social e emocional dos alunos, contribuindo para um bom desenvolvimento da aprendizagem, frisando os sentidos do corpo humano, tato, olfato e visão, além da contextualização dos conteúdos propostos e um senso de responsabilidade, preservação e cuidado com a natureza.

Ao analisar as atividades que os professores normalmente propõem ao ar livre, a realização de projetos foi o mais apontado, em seguida, a realização de circuitos de estimulação sensorial e observação, passeio pela horta escolar (figura 2), as aulas de Educação Física, Música, teatro, contação de histórias, cantigas de roda, jogos pedagógicos, caça ao tesouro, brincadeiras, caminhadas e observação a natureza e ainda jogos de coordenação motora ampla e fina.

Figura 2 – Canteiro de horta da escola



Fonte: Brenda Silva

Ao serem indagadas sobre a quantidade de tempo que os alunos ficam ao ar livre diariamente, apenas três educadores afirmaram ficar mais de 30 minutos e os outros sete marcaram a opção menos de 30 minutos. O estudo observado pela pesquisa “Os benefícios cognitivos de interagir com a natureza”, de Berman, Jonides e Kaplan (2008) buscou relatar a capacidade da atenção das pessoas ser restaurada quando exposta a ambientes ou até mesmo a olhar fotos de lugares naturais, estes que são restauradores da atenção dirigida, como proposto pela Teoria da Restauração da Atenção (ART). Logo, estes profissionais que possibilitam diariamente a exposição ao ar livre de seus alunos está favorecendo a capacidade de atenção e concentração dos mesmos.

O experimento da pesquisa citada consistia em realizar com os participantes um teste de humor e memória e depois deslocá-los para um parque próximo ao campus, isolado de tráfego urbano, no qual realizavam uma caminhada de 50 a 55 minutos e depois retornavam para o laboratório no qual realizavam novamente o teste de humor, PANAS, a tarefa de retrocesso de dígitos e respondiam algumas perguntas acerca da caminhada. Uma semana depois retornaram e repetiram o mesmo processo, porém a caminhada realizada em um centro urbano. Como resultado, observou-se que o desempenho na amplitude dos dígitos melhorou significativamente quando a caminhada se deu no parque e não no centro (BERMAN; JONIDES; KAPLAN, 2008). Nota-se então que é aconselhável para um melhor rendimento pedagógico em sala de aula proporcionar momentos ao livre maiores que trinta minutos por dia.

De modo geral, os entrevistados afirmaram ter motivos positivos para a elaboração dessas atividades, cinco apresentaram essas atividades como facilitadoras da aprendizagem e do desenvolvimento dos alunos, dois elaboram tais atividades por considerarem importante que os estudantes desfrutem das sensações sensoriais e interajam com o meio ambiente e outro apontando a necessidade de uma formação integral do ser, pois acredita que essas atividades favorecem os aspectos amplos: social, emocional e físico. Apenas um profissional apresentou como motivo pelo qual essas atividades são elaboradas a resposta: “são ações incluídas no projeto anual”, demonstrando assim realizá-las apenas por um caráter curricular e de cumprimento às demandas solicitadas.

É possível verificar que tais motivos se elencam com as motivações e objetivos citados no projeto das autoras Cancelier, Beling e Facco (2020), voltado às práticas pedagógicas intrínsecas à educação ambiental, atreladas à vivência na construção e manutenção de hortas em espaço escolar, desenvolvido em duas escolas da cidade de Santa Maria. Segundo as autoras, a implantação da horta teve por objetivo inovar e enraizar conceitos que abranjam significativamente as práticas de um desenvolvimento sustentável e, este por sua vez, assume o compromisso com as mudanças de valores, comportamentos, sentimentos e atitudes.

Pautado no contexto social contemporâneo, em que as cidades estão cada vez mais urbanizadas, o resgate do vínculo do alimento com a natureza é central para o desenvolvimento de ações educativas ambientais. Portanto, oportunizar o trabalho com a horta escolar, assim como ações que envolvem o contato com a natureza propicia mesclar a prática aos conteúdos teóricos, resultando na possibilidade de se trabalhar diversas temáticas de maneira holística e transdisciplinar, com a finalidade de inter-relacionar as dimensões ambientais, econômicas, sociais, culturais, políticas e vida e saúde (CANCELIER; BELING; FACCO, 2020).

A nona questão do questionário, perguntava em sua opinião, se houve benefícios após o desenvolvimento dessas atividades e quais foram eles, analisando de forma geral as respostas, observa-se que a grande maioria cita benefícios tais como: desenvolvimento motor, social, melhor entendimento das regras de convivência, envolvimento da família nos projetos, uso consciente da água, maior cuidado com a

natureza, autonomia nas atividades e momentos mais “felizes”. Não houve nenhum malefício citado (Quadro 1).

Quadro 1 – Benefícios das atividades que envolvem o contato com a natureza

Cuidado com as plantas, não arrancar folhas e flores

Ajuda em casa no cuidado das mudas

Exploração e visão de mundo

Desenvolvimento da calma aos que estão agitados

Estímulo aos que estão sonolentos

Envolvimento da família

Elevação no desenvolvimento dos estudantes

Desenvolvimento motor, social, regras de convivência (moldagem de comportamento)

Uso consciente da água

Cuidado com a natureza

Expressão de felicidade, autonomia e convívio

Aumento da socialização e trabalho em equipe

Fonte: Rayane Soares

É interessante ressaltar que todos os benefícios listados justificam a importância de se trabalhar a Educação Ambiental exposta por Dias *et al.* (2018) em que abordar sobre o meio ambiente e a natureza na infância é justamente garantir a sensibilização e a consciência da necessidade do equilíbrio entre o homem e a natureza, que é preciso cuidar, preservar desde pequeno e usar de maneira racional os recursos naturais. É nítida a percepção desses benefícios ao passo que as ações ambientais partiram da realidade dos estudantes e foram capazes de conferir um desdobramento de possibilidades visto que a Educação Ambiental é prazerosa, desperta a curiosidade e inova o cotidiano.

Após a observação desses benefícios citados pelos profissionais, elencam-se na próxima questão casos específicos compartilhados, em que o contato com a natureza possibilitou avanço no desenvolvimento dos estudantes. De modo geral, todos os professores avaliam comportamentos e ações positivas, causando maior envolvimento e

desempenho nas atividades escolares e em casa, diminuição do uso de telas e hipersensibilidade tátil. Em especial, ressaltamos a experiência de um profissional:

“A execução de um projeto envolvendo plantio e cultivo onde alunos autistas apreciaram e internalizaram a rotina de cuidados com o ambiente, que sem comandos realizados, realizavam a rotina de se locomover até os canteiros de plantio para manusearem a terra”.

Logo, nota-se que os benefícios, contribuições e ações desenvolvidas que permeiam a Educação Ambiental nesta instituição de ensino especial são fundamentais para o progresso dos alunos e contemplam favorecimento em suas amplas áreas de desenvolvimento, seja social, emocional, intelectual e motora.

O contato com a natureza através das atividades realizadas na instituição oportunizou a experiência inclusiva das crianças com foco na observação, notou-se que neste espaço (figura 3) elas se demonstraram mais tranquilas, participativas e mais interessadas ao que lhe estavam sendo proposto que no ambiente formal de sala de aula. A partir da realização dessas ações e a vivência em espaços não formais, mediante ao contato prático com o objeto de estudo, contribui para o ensino.

Figura 3 – Área verde e espaço arborizado da escola



Fonte: Brenda Silva

Dessa forma, as práticas pedagógicas no ensino de ciências podem remeter a um ato pedagógico o qual pode orientar significativamente o saber das crianças. É imprescindível ao mediador da aula estudar e investigar a respeito das características intrínsecas às crianças com transtornos e outras síndromes psicológicas para que possa auxiliá-los da melhor maneira possível no aproveitamento da experiência planejada,

como também no desenvolvimento do processo de ensino aprendizagem. (VIEIRA, 2012).

De maneira análoga, é fundamental acrescentar as contribuições afirmadas pelas duas mães e uma irmã de alunos especiais da escola, apontaram uma mudança de comportamento de seus filhos nas ações básicas de preservação ao meio ambiente, uma maior atenção ao se relacionar com os elementos da natureza e uma consciência elevada em relação ao consumo de água, desperdício e reciclagem de materiais. Uma das mães aponta ações pedagógicas e resultados positivos do contato com a Natureza e preservação do Meio Ambiente possibilitado pela escola:

“Meu filho estuda na APAE há dez anos, sempre há projetos que eles precisam plantar algumas sementes, cuidar dessa plantinha, regar e assim sempre com um processo por trás em ensinar eles que ela precisava de tomar sol, dar água e alimentar a planta. Outra ação em relação ao meio ambiente que executam é como cuidar do quintal de casa, ele sempre chega da escola falando que não pode deixar água parada pois dá dengue”.

É interessante notar na fala da mãe a extensão dessas atividades realizadas na escola para o cotidiano de seu filho, transformando o espaço em que vivem e valorizando a natureza, os seus aspectos e ampliando o desenvolvimento de suas capacidades. É viável ainda ponderar que elas apontaram esse trabalho realizado pela escola como sendo um trabalho de “formiguinhas” nos quais com o incentivo, a repetição, a valorização das práticas, a cada dia vão se integrando das práticas ambientais, respeitando a natureza e seus ritmos, assim como desenvolvendo o senso crítico, avançando em seu desenvolvimento e possibilitando amplos resultados positivos dessa interação, aluno com a escola, criança com a natureza.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A prática pedagógica observada na Escola Especial de Anápolis foi uma experiência significativa para a estruturação dos conhecimentos acerca da Educação Ambiental, visto que por meio das observações e entrevistas foi possível estabelecer uma relação direta com o trabalho desenvolvido pela instituição na aplicação de atividades que envolvam o contato com a natureza.

Por meio da pesquisa realizada é possível refletir que a educação ambiental é um processo de mudanças, a qual se tem uma quebra de paradigma e de novas

performances independente das tipologias física e mental apresentada. Os resultados do estudo de campo apresentaram a importância da educação ambiental incluso na rotina dos alunos a qual devem ser trabalhados frequentemente nas escolas de ensino especial.

Os professores da instituição realizam atividades que propiciam o contato direto com a natureza e afirmaram resultados positivos nessa interação, para o processo de ensino e aprendizagem. Relatam benefícios como maior concentração, aumento da socialização e melhora da coordenação motora. Desta maneira, ampliam sua percepção de mundo e da sociedade que o cerca, compreendendo a necessidade de preservação do meio ambiente, o uso consciente dos recursos naturais e possibilidades de contribuir para um ambiente mais sustentável.

Por meio dos relatórios das observações, da entrevista semiestruturada e do questionário semiaberto proposto ao diretor e profissionais que possuem relação direta com o andamento dos projetos de Educação Ambiental na instituição, foi possível analisar as respostas às perguntas e compreender por quais fatores executam projetos de contato com a natureza com as crianças, quais os objetivos pensados e quais vêm sendo os resultados encontrados com suas aplicabilidades.

Desta maneira, é possível relacionar a teoria expressa pelos estudos dos pesquisadores e os benefícios de um ambiente natural no aperfeiçoamento das habilidades dos seres e a prática escolar inserida no contato com a Natureza; ainda vislumbrar que as práticas de atividades ao ar livre, projetos e iniciativas ambientais são fundamentais para a ampliação da aprendizagem dos alunos especiais, assim como para a valorização e cuidado da natureza e preservação do meio ambiente.

REFERÊNCIAS

BARCHI, RODRIGO. DO COMUM DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL À EDUCAÇÃO AMBIENTAL DO COMUM. **Educação em Revista**, v. 36, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edur/a/cTz7yH3LTqj3ML47dbnjRdv/?lang=pt>. Acesso em: 12 Abr. 2022.

BECKER et al. **Benefícios da Natureza no Desenvolvimento de Crianças e Adolescentes**. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Pediatria, 2019.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Edições Câmara, edição de 2016, 1988. Disponível em:

https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88_Livro_EC91_2016.pdf. Acesso em: 17 Ago. 2020.

BRASIL. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999**: dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial, 28 de abril de 1999. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm. Acesso em: 06 Abr. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. Programa Parâmetros em Ação Meio Ambiente na Escola. **Caderno de Apresentação**. Brasília, DF, 2001. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/coea/CadernoApresentacao.pdf>. Acesso em: 09 Abr. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Lei nº 9394 de 20 de Dezembro de 1996. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília, 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 06 Abr. 2022.

BERMAN, Marc G.; JONIDES, John; KAPLAN, Stephen. The cognitive benefits of interacting with nature. **Psychological science**, v. 19, n. 12, p. 1207-1212, 2008. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1111/j.1467-9280.2008.02225.x>. Acesso em: 17 Nov. 2021.

CANCELIER, Janete Webler; BELING, Helena Maria; FACCO Janete. A educação ambiental e o papel da horta escolar na educação básica. **Revista de Geografia**, Recife, V. 37, Nº 2, p. (199-218), 2020.

DE ABREU, Michele Rodrigues; PREZOTO, Helba Helena Santos. O papel da educação ambiental no ensino inclusivo. **Biológica-Caderno do Curso de Ciências Biológicas**, v. 3, n. 2, 2021. Disponível em: <https://seer.uniacademia.edu.br/index.php/biologica/article/view/3020>. Acesso em: 27 Maio 2022.

DECLARAÇÃO DE SALAMANCA. Salamanca: Nações Unidas, 1994. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf>. Acesso em: 28 Maio 2020.

DE JESUS LOPES, Eliana et al. TECENDO BOAS PRÁTICAS: REDUZINDO O USO DE COPOS DESCARTÁVEIS NA UFRN. **Sustentabilidade e responsabilidade social**, p. 7. 2017. Disponível em: https://web.archive.org/web/20180602124051id_/https://www.poisson.com.br/livros/sustentabilidade/volume7/Sustentabilidade%20vol7.pdf#page=7. Acesso em: 04 Jun. 2022.

DIAS et al, Dilma. **Multiletramento**: um diálogo sobre a Educação Ambiental no prisma de crianças com dificuldades de aprendizagem. III CINTEDI. 2018. Disponível em: https://editorarealize.com.br/editora/anais/cintedi/2018/TRABALHO_EV110_MD4_SA1_ID2905_11082018170951.pdf. Acesso em: 15 Out. 2021.

DIAS, Genebaldo F. **Educação Ambiental: princípios e práticas**. São Paulo: Global, 1998 apud MONTEIRO, Tatiane. **Projeto Agroflorestar: contribuições da educação profissional e tecnológica para o desenvolvimento de pensamento sustentável em espaço de educação especial**. 2020.

EVANGELISTA, M. **A Pedagogia da Natureza**. Mato Grosso: Published by Imprimaset, 2020.

FABER TAYLOR, Andrea; KUO, Frances E. Children with attention deficits concentrate better after walk in the park. **Journal of attention disorders**, v. 12, n. 5, p. 402-409, 2009. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1087054708323000>. Acesso em: 12 Nov. 2021.

HARTIG, Terry; MANG, Marlis; EVANS, Gary W. Restorative effects of natural environment experiences. **Environment and behavior**, v. 23, n. 1, p. 3-26, 1991.

LOUV, Richard. **A última criança na natureza: Resgatando nossas crianças do transtorno do deficit de natureza**. São Paulo: Aquariana, p. 29-53, 2016.

MAGALHÃES, Jerlane da Conceição; CASTRO, Ricardo Moreira de. **Prática de Educação Ambiental para crianças especiais: Estudo de Caso**. Faculdade Católica de Anápolis. Curso Técnico em Gestão Ambiental. Anápolis: 2017.

MEDEIROS, Aurélia Barbosa de; MENDONÇA, Maria José da Silva Lemes; SOUSA, Gláucia Lourenço de; OLIVEIRA, Itamar Pereira de. **A Importância da educação ambiental na escola nas séries iniciais**. Revista Faculdade Montes Belos, v. 4, n. 1, set. 2011.

OLIVEIRA, Cristiano José de. **A educação ambiental no currículo escolar: Uma articulação ética social do conceito de meio ambiente**. 2014. Disponível em: http://reuni.univas.edu.br/Edicoes/201012/PDF/A_educacao_ambiental_no_curriculo_escolar.pdf. Acesso em: 08 Abr. 2022.

VIEIRA, Benedito do Nascimento *et al.* **Ciências no parque do Utinga – uma experiência com crianças especiais da educação infantil**. In: 2º Simpósio em Educação em Ciências na Amazônia VII Seminário de Ensino de Ciências na Amazônia. Manaus: Universidade Federal do Pará – UFPA, 2012.