

Contribuições sobre o jardim sensorial como alternativa pedagógica para o ensino e aprendizagem em espaços externos

RESUMO

Vânia Lemos Matoso dos Santos
vaniamatoso25@hotmail.com
orcid.org/0009-0009-1638-7565
Universidade Federal do Paraná
(UFPR), Matinhos, Paraná, Brasil.

Danielle Marafon
danielle.marafon@unespar.edu.br
orcid.org/0009-0004-8365-6159
Universidade Estadual do Paraná
(Unespar), Paranaguá, Paraná,
Brasil.

Reconhecer a complexidade e multifacetada relação entre crianças e a natureza é essencial. Brincar ao ar livre com tempo, liberdade e em companhia de outras crianças proporciona estímulos variados que enriquecem suas percepções espaciais e desenvolvem sensibilidade, coordenação motora, imaginação, mente, criatividade e socialização. Apesar dos evidentes benefícios, desafios como segurança ao ar livre e acessibilidade a áreas naturais urbanas também devem ser considerados. Abordando essas questões, podemos garantir que todas as crianças tenham a oportunidade de vivenciar e se beneficiar da beleza e diversidade do mundo natural. Nesse contexto, o jardim sensorial emerge como uma ferramenta pedagógica poderosa, oferecendo contribuições significativas para o desenvolvimento integral das crianças. Esta pesquisa adotou uma metodologia exploratória bibliográfica, de cunho qualitativo, destacando os benefícios de uma educação em espaços externos. O jardim sensorial é promovido como uma alternativa para criar um ambiente sensorial rico e envolvente, onde educadores podem inspirar curiosidade, criatividade e respeito pela natureza, contribuindo para uma educação mais significativa e transformadora.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino-aprendizagem. Natureza. Jardim sensorial.

INTRODUÇÃO

A relação entre as crianças e a natureza é um tema complexo e multifacetado, pois brincar em espaços externos junto à natureza proporciona às crianças uma pluralidade de estímulos constantes e variados. Esse contato direto com o ambiente natural, quando associado a tempo, liberdade e interação com outras crianças, enriquece a percepção espacial e contribui significativamente para o desenvolvimento da sensibilidade, coordenação motora, imaginação, mente, criatividade e habilidades sociais.

Brincar ao ar livre não só oferece oportunidades para o desenvolvimento físico e mental, mas também promove o bem-estar emocional. Estudos mostram que o contato regular com a natureza pode reduzir o estresse, aumentar a capacidade de atenção e melhorar o humor das crianças. Além disso, a interação com o meio ambiente natural estimula a curiosidade e o senso de exploração, elementos essenciais para o desenvolvimento cognitivo.

Apesar dos inegáveis benefícios da experiência ao ar livre, questões como segurança e acessibilidade em áreas urbanas representam desafios significativos. A urbanização crescente muitas vezes limita o acesso a espaços verdes, e preocupações com a segurança podem restringir as oportunidades para as crianças explorarem esses ambientes.

Nesse contexto, o jardim sensorial emerge como uma ferramenta pedagógica significativa, capaz de oferecer uma série de contribuições para o desenvolvimento integral das crianças. Os jardins sensoriais são espaços especialmente projetados para estimular os sentidos através de plantas aromáticas, texturas variadas, sons naturais e cores vibrantes. Estes espaços proporcionam um ambiente sensorialmente rico e envolvente, onde as crianças podem explorar e aprender de forma interativa e intuitiva.

Esta pesquisa adotou uma metodologia exploratória bibliográfica, de natureza qualitativa, para investigar os benefícios de uma abordagem educacional em espaços externos, com ênfase no papel do jardim sensorial como uma alternativa pedagógica inspiradora. A revisão de literatura incluiu estudos que destacam a importância do contato com a natureza para o desenvolvimento infantil e analisam como ambientes sensorialmente ricos podem influenciar positivamente o aprendizado e o bem-estar das crianças.

O estudo visou explorar como o jardim sensorial pode promover um ambiente envolvente, no qual educadores podem nutrir a curiosidade, a criatividade e o respeito pela natureza nas crianças. Através da integração de elementos naturais no currículo educativo, os educadores podem criar experiências de aprendizado que são ao mesmo tempo significativas e transformadoras. A valorização da experiência sensorial na educação enfatiza a importância do contato direto com o meio ambiente, promovendo uma prática educativa que não só educa, mas também inspira e transforma.

Ao destacar a complexidade e a importância da relação entre crianças e natureza, e ao promover a implementação de jardins sensoriais como ferramentas pedagógicas, esta pesquisa contribui para uma abordagem educativa holística. Garantir que todas as crianças tenham acesso a experiências ricas e diversificadas

no ambiente natural é essencial para seu desenvolvimento integral, preparando-as para se tornarem adultos conscientes, criativos e socialmente responsáveis.

A CRIANÇA E A NATUREZA

Muito tem sido falado e estudado sobre a problemática da educação e vivência atual das crianças no que diz respeito ao contato com a natureza. “A ligação entre as atividades ao ar livre e a saúde física é clara, mas a relação é complexa” (LOUV, 2016, p.47).

A interação com a natureza não apenas promove o bem-estar físico, mas também desempenha um papel fundamental no desenvolvimento cognitivo, emocional e social das crianças. No entanto, essa conexão tem sido cada vez mais negligenciada na era moderna, onde se observa frequentemente nas brincadeiras infantis a inserção de jogos eletrônicos e um aumento do tempo de exposição à telas. Além disso, há uma diminuição das brincadeiras que envolvem movimento corporal e um maior tempo passado em ambientes fechados, como apartamentos ou escolas sem áreas ao ar livre. Nas escolas, é comum ver brincadeiras dirigidas e controladas por adultos, o que pode limitar tanto a criatividade das crianças quanto a exploração autônoma do ambiente (BRITO,2018).

O jornalista Richard Louv (2016) cunhou o termo “transtorno do déficit da natureza” para expor o que as crianças, atualmente, vêm enfrentando pela falta do contato com a natureza. Não se trata de um vocábulo médico, mas de um fenômeno emergente que vem aumentando a cada dia trazendo consequências diretas nos aspectos emocionais, cognitivos e sensório-motores, comprometendo o processo de desenvolvimento infantil.

Para Tiriba (2018), os sintomas e efeitos dessa desconexão constituem um problema sistêmico que afeta todas as gerações, mas principalmente crianças e idosos. Esses problemas estão afetando a qualidade de vida em todos os lugares, sendo incontáveis as consequências ocasionadas pela falta do contato da natureza.

O transtorno do déficit da 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. O transtorno pode ser detectado individualmente, em famílias e em comunidades- pode até alterar o comportamento humano nas cidades, o que acaba afetando a sua estrutura (LOUV, 2016, p.58).

Quando percebemos as consequências do transtorno da natureza na vida dos indivíduos, podemos nos tornar seres mais conscientes e ajudar as crianças a terem uma conexão positiva em relação ao brincar e a conectarem-se com o espaço natural. Incentivar a manter contato com o que é natural proporciona benefícios físicos e promove a saúde, principalmente um sentimento de amizade e respeito pela natureza.

Nesse mesmo pensamento, a educadora ambientalista Léa Tiriba (2018) afirma que o distanciamento atual entre as crianças e a natureza emerge como uma importante crise do nosso tempo. Especialmente no contexto urbano, independentemente do tamanho da cidade, o mundo natural tem deixado de ser visto como elemento essencial da infância.

As crianças hoje em dia têm uma experiência limitada com a natureza. O aumento do tempo gasto em ambientes internos, juntamente com a urbanização crescente, tem contribuído para um afastamento gradual das crianças em relação ao mundo natural. Como resultado, há uma preocupação crescente sobre os efeitos negativos dessa desconexão, tanto para a saúde física quanto para o bem-estar emocional das crianças. Atualmente, as crianças demonstram alterações significativas na percepção e exploração dos espaços, devido à falta de vivência direta nesses ambientes (DE OLIVEIRA; NIGRIELLO, 2004).

Nesse sentido uma das alternativas para minimizar a falta de contato das crianças com a natureza é a construção de espaços como os jardins sensoriais nas escolas. O jardim sensorial segundo Silvério (2017), em sua dissertação de mestrado intitulada “Jardim Sensorial da UFJF, Um Espaço de Terapia e Conscientização”, concluiu que os jardins sensoriais surgiram no Reino Unido, na era moderna.

Para Leão (2007), os jardins sensoriais são espaços que tem como objetivo a percepção e valorização do ambiente, utilizando-se de outros sentidos além da visão. Podem ser utilizados como instrumento de educação ambiental para todos os tipos de pessoas, principalmente para as que tem deficiência visual, por se utilizar de sentidos como tato, paladar e audição.

A educação desempenha um papel primordial na promoção do contato com a natureza e na conscientização sobre sua importância. Escolas e educadores têm a responsabilidade de integrar atividades ao ar livre ao currículo, proporcionando oportunidades regulares para que as crianças explorem e aprendam no ambiente natural.

Cheng e Monroe (2012) relataram que as experiências com a natureza têm uma influência positiva nas crianças, reduzindo o estresse naquelas que vivem perto de áreas naturais. Além disso, essas experiências na infância segundo os autores, aumentam a probabilidade de comportamentos pró-ambientais na vida adulta.

Burdette (2005) salienta que o brincar em ambientes naturais pode oferecer benefícios especiais, pois as crianças ficam fisicamente mais ativas quando estão ao ar livre. Seus estudos revelam que podem ser tanto na melhoria da saúde, quanto no controle do peso.

O brincar na natureza gera fruto, Louv (2016) menciona estudos realizados na Noruega e Suécia onde compararam crianças que brincavam todos os dias em playgrounds com outras que brincavam pela mesma quantidade de tempo em meio a árvores, pedras e terrenos não modificados em áreas naturais. Ao longo de um ano, as que brincavam em áreas naturais tiveram um desenvolvimento significativo em testes de coordenação motora, especialmente em equilíbrio e agilidade.

O bem-estar que o ambiente natural proporciona na qualidade de vida do ser humano é notável. Neste sentido, pesquisadores relatam os achados de seus estudos voltados a adultos e chegaram ao seguinte resultado:

Adultos também parecem se beneficiar desse tempo aproveitado em ambientes naturais. Os pesquisadores na Inglaterra e na Suécia descobriram que corredores que se exercitam em áreas com árvores,

folhagens e paisagens se sentem mais revitalizados e menos ansiosos, raivosos e deprimidos do que as pessoas que gastam a mesma caloria em academias ou outros ambientes construídos (LOUV, 2016, p.70).

A natureza também oferece uma “solidude acolhedora”. Segundo Korpela (1992), estudos com adolescentes finlandeses descobriram que eles procuravam a natureza para clarear as ideias e relaxar quando passavam por situações perturbadoras, demonstrando um papel expressivo na psique do traumatizado.

Para Louv (2016), a natureza tem poder de cura, mas costuma ser menosprezada em seu papel como bálsamo de melhora para os problemas emocionais da criança. O autor ainda menciona uma de suas pesquisas realizada em 2003 e publicada no *Psychiatric Services*, revelando que o ritmo em que antidepressivos eram prescritos para crianças havia quase dobrado em cinco anos,

Profissionais da saúde relatam que precisamos agir imediatamente, pesquisas em saúde ambiental sejam feitas em colaboração com arquitetos, urbanistas, designers, paisagistas, pediatras e veterinários, o aumento da conscientização pode melhorar a saúde física e emocional, e orientar a maneira como as salas de aula são concebidas, as casas são construídas e os bairros são organizados (LOUV, 2016, p. 75).

Notadamente, são poucos os espaços escolares que possuem uma área destinada ao contato do aluno com a natureza. De acordo com Trevisan e Mello “ [...] elementos como árvores, flores, gramados, pedras, entre outros, muito úteis para uma gama de ações pedagógicas, vêm sendo esquecidos durante o planejamento dos espaços escolares” (2021, p.1).

Temos ainda as instituições educacionais que desprezam totalmente esse cenário, construindo salas fechadas, com janelas distantes do alcance dos olhos que não permitem a entrada da luz solar ou do ar natural. Elas organizam seus horários com a maior parte do tempo (quando não é a totalidade do tempo) entre quatro paredes, na tentativa de que, para Morin (2004), esqueçamos nossa origem e identidade terrena. Nesse sentido:

Devemos voltar nossos olhares para as diversas possibilidades de ensino, levando em conta que a sala de aula não é o único espaço de aprendizagem. Os espaços externos podem possibilitar novas experiências que promovem qualidade de vida e o desenvolvimento da aprendizagem. Como nos alertava Maria Montessori (1965), a terra é onde estão nossas raízes. As crianças devem ser ensinadas a sentir e viver em harmonia com a Terra. A natureza pode funcionar como recurso pedagógico, seja nas brincadeiras, no lazer ou no descanso, e isso gera uma conexão afetiva e de pertencimento entre a criança e o meio (BAZILIO; SCHAEFER, 2021, p. 44).

Segundo o Manual de Orientação sobre Benefícios da Natureza no Desenvolvimento de Crianças e Adolescentes:

Os impactos do confinamento e da falta de contato com natureza e ambientes saudáveis são mais agudos e presentes nas cidades e bairros densamente habitados e de alta vulnerabilidade social, onde as condições para uma vida saudável e plena estão ameaçadas. Esse

cenário vem se agravando nos últimos anos e é particularmente crítico quando se trata da infância e da adolescência, com indicadores que se destacam em diversos setores (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2019, p.2).

Os currículos precisam vincular-se à prática de maneira contínua, proporcionando que a rotina das crianças que frequentam o espaço escolar não seja desvinculada de experiências com o meio ambiente e seus elementos naturais. Conforme Seniciato e Cavassan (2004), as aulas em ambientes naturais têm sido apontadas como uma metodologia eficaz tanto por envolverem e motivarem crianças e jovens nas atividades educativas, quanto por constituírem um instrumento de superação da fragmentação do conhecimento.

Dessa forma, as aulas realizadas nos espaços externos podem ser utilizadas como um instrumento cooperador no processo de ensino e aprendizagem, pois proporcionam a aproximação dos conteúdos de forma contextualizada e senso de observação e indagação do que foi aprendido em aula. Ademais, elas promovem a socialização, experimentação, convívio e fortificação de rituais e brincadeiras que atravessam gerações, além de executar um importante papel no aprendizado, socialização, exploração sensorial e desenvolvimento físico.

Por ser multifacetado, o espaço externo proporciona importantes possibilidades de interação social, diversão e aprendizado.

Se para os educadores o lócus central do processo educativo é a sala de aula, para os estudantes é o pátio. Pois é lá que eles praticam e atualizam o motivo principal que os faz estarem ali, na escola: o encontro com o outro, com os outros (FARIA, 2011, p.38).

Em conjunto com esses questionamentos, vivenciamos as diferenças no aprendizado, no qual cada um possui uma maneira de aprender. No entanto, devemos considerar a diversidade na aprendizagem, procurando alcançar a todos de modo a caminhar para a inclusão (BETTIOL; MANSILA; NORA, 2019).

Compartilhamos a opinião de Bettiol, Mansila e Nora, (2019) de que para esses educandos torna-se necessário voltarmos nosso olhar para os ambientes locais que consideramos espaços de aprendizagem, e que possibilitam levar os estudantes a aprenderem de forma ativa e em contato com o meio ambiente. Essa recomendação encontra respaldo inclusive pela Sociedade Brasileira de Pediatria (2019, p.3):

Brincar na areia, subir em árvores, construir cabanas e encontrar os amigos ao ar livre são experiências importantes que permitem estabelecer conexões positivas com a vida e com o outro. Portanto, se esses momentos não tiverem lugar na escola ou em outros territórios educativos, talvez não aconteçam na vida de muitas crianças e adolescentes que hoje passam a maior parte do seu tempo em instituições escolares. É preciso agir para evitar o empobrecimento do repertório de experiências que elas podem (e devem) vivenciar.

Essas experiências podem ser o ponto de partida para uma educação que não se limita apenas a ambientes fechados, mas que possibilita o contato com o meio ambiente em que a criança está inserida. Nesta perspectiva, Mendonça (2007)

afirma que todas as disciplinas podem ser ensinadas em espaços abertos, em contato com a natureza.

Nesse viés, é preciso criar espaços de pertencimento, reconhecimento e enraizamento, cuidando da forma em que acontecem as interações (TIRIBA, 2005). Muitas vezes, o único contato que as crianças, jovens e adolescentes têm com os espaços externos é na escola. Por isso, seu aproveitamento para além das salas de aula deve ser potencializado de maneira que ultrapasse sua função tradicional.

Faz-se também necessário ampliar a concepção de que o aprendizado só ocorre dentro dos espaços escolares, especialmente as salas de aula, e valorizar todo e qualquer espaço da escola, interno ou ao ar livre, assim como os espaços extramuros (TIRIBA, 2018, p. 31).

Duarte Jr. (2010) aponta que o ambiente escolar pode ser um poderoso facilitador para despertar o encantamento pela natureza entre as crianças. Esse envolvimento é fundamental, pois a interação direta com o meio ambiente não só enriquece o aprendizado, mas também promove um vínculo emocional com a natureza. Este vínculo é essencial para o desenvolvimento de uma consciência ecológica.

[...] fechada entre as quatro paredes de um apartamento, a criança se encontra hoje bombardeada por imagens que lhe chegam pela televisão, pela tela do computador, pelas fitas de vídeo, por revistas e jornais, etc.; enquanto o mundo lá fora parece esfumar-se mais e mais, tornando-se uma experiência distante é algo inatingível. Não raro é o caso de um jovem jamais ter visto uma galinha, por exemplo, a não ser por meio de desenhos ou de fotografias (DUARTE JR, 2010, p.96).

Essa relação de conexão com a natureza demonstra que as crianças precisam da natureza para um desenvolvimento saudável de seus sentidos e, portanto, para o aprendizado e a criatividade. Louv (2016) salienta que as crianças têm se demonstrado mais agitadas, com dificuldades de aprendizagem e convívio social na escola. A falta do brincar e do observar o que é natural tem trazido prejuízos na aprendizagem, como explica Tiriba (2018, p.19):

[...] ambientes ricos em natureza, incluindo as escolas com pátios e áreas verdes, as praças e parques e os espaços livres e abertos para o brincar, ajudam na promoção da saúde física e mental e no desenvolvimento de habilidades cognitivas, sociais, motoras e emocionais.

Ambientes naturais são essenciais para o desenvolvimento infantil saudável porque estimulam todos os sentidos e integram o brincar informal com o aprendizado formal Moore e Wong (1997). As crianças demonstram sinais de que a sua relação com esses espaços gera desejo de movimento ou interação. De acordo com Moore e Wong (1997), experiências multissensoriais na natureza ajudam a construir as habilidades cognitivas necessárias para o desenvolvimento intelectual contínuo.

O cientista e professor Howard Gardner, da Universidade de Harvard, deu apoio e incrementou apoio à educação na natureza. Em 1983, ele descreveu sete

inteligências diferentes nas crianças: a linguística, a lógico-matemática, a espacial, a corporal cinestésica, a pessoal e a intrapessoal. Mais recentemente, Gardner incluiu a oitava inteligência, chamada por ele de inteligência naturalista (da natureza):

O núcleo da inteligência naturalista é a habilidade humana de reconhecer plantas, animais e outros componentes do mundo natural, como nuvens ou rochas. Todos nós podemos fazê-la; algumas crianças (especialistas em dinossauros) e muitos botânicos, anatomistas) se destacam nessas áreas. Enquanto a habilidade sem dúvida evoluiu para lidar com os elementos naturais, acredito que ela tenha sido desviada para lidar com os objetos feitos pelo homem. Somos bons em distinguir entre modelos de carros, tênis e joias, por exemplo, porque nossos ancestrais precisavam ser capazes de reconhecer animais carnívoros e cogumelos saborosos (LOV, 2016, P.94).

Podemos perceber em uma criança a energia da inteligência naturalista quando demonstra enorme predisposição para explorar o mundo da natureza. [...] esta inteligência também se refere a reconhecer e categorizar objetos naturais. (TEIXEIRA *et al*, 2012). Uma pessoa com a inteligência naturalista bastante desenvolvida “[...] demonstra grande experiência no reconhecimento e na classificação de numerosas espécies – a flora e a fauna – de um ambiente” (GARDNER, 2001, p. 64).

Todas essas inteligências ensinam as crianças a prestarem atenção nos detalhes que acompanham o meio em que elas estão lembrando que a realidade permanece em constante mudança. Montessori (1965) aponta que durante longo tempo o influxo da natureza sobre a educação da criança foi considerado apenas um fator moral. Nessa perspectiva vem a importância de a criança estar envolvida intimamente com o ambiente para que suas inteligências sejam apuradas.

De acordo com Moore e Wong (1997), experiências multissensoriais na natureza ajudam a construir as habilidades cognitivas necessárias para o desenvolvimento intelectual contínuo e estimulam a imaginação da criança.

Louv (2016) menciona estudos realizados na Suécia, Austrália, Canadá e Estados Unidos, que utilizaram pátios e áreas verdes e constataram que as crianças se envolvem de forma mais criativa ao brincar em ambientes naturais. Taylor e Kuo (2006) também chegaram a essa conclusão, relatando que, quando as crianças estavam familiarizadas com o meio ambiente, escolhiam por conta própria onde brincar e demonstravam maior habilidade de concentração em espaços naturais. Esses achados reforçam ainda os escritos de outros autores, como do estudo de Wells e Evans(2003, p.125), sobre crianças no meio rural, “Ao reforçar os recursos de atenção das crianças, os espaços verdes permitem que elas pensem com mais clareza e lidem de maneira mais eficiente com o estresse”.

A exploração do meio ambiente permite que a criança construa sua personalidade e descubra novas vivências e experiências. Na escola, os professores atuam como mediadores dessas descobertas, e a interação entre os ambientes externo e interno contribui significativamente para a aprendizagem global (GUIMARÃES, 1998).

A exploração do meio ambiente é uma parte essencial do desenvolvimento infantil e da aprendizagem escolar. Ao oferecer oportunidades para que as crianças interajam com a natureza, os professores estão contribuindo para o desenvolvimento integral dos alunos e para a formação de cidadãos conscientes e engajados com o meio ambiente. Portanto, é fundamental que as escolas incentivem e promovam a exploração do meio ambiente como parte integrante do currículo escolar, proporcionando experiências enriquecedoras que contribuam para o crescimento e desenvolvimento das crianças.

O JARDIM SENSORIAL COMO ALTERNATIVA PEDAGÓGICA PARA O ENSINO E APRENDIZAGEM EM ESPAÇOS EXTERNOS

Segundo Leão (2007), desde os primórdios até as civilizações com mais abundância de conhecimentos, os jardins já representavam fonte de prazer e recreação para as pessoas de todas as idades. Os babilônicos foram os primeiros a usarem esse recurso através da paisagem em benefício próprio. Os Jardins Babilônicos contavam com a presença de vegetação sob um terraço, que proporcionava sombra, frescor e conforto térmico para os habitantes locais (NUNES, 2010).

Os Jardins Sensoriais, por sua vez, surgiram nos Estados Unidos e na Europa no final dos anos 1990, “[...] quando profissionais da área da saúde começaram a se preocupar em desenvolver ambientes funcionais, reflexos de uma nova visão científica e tecnológica” (MATOS *et al.*, 2013). O rótulo "Jardim Sensorial" refere-se à ideia de que o jardim deve estimular os sentidos.

A partir daquele momento, a criação dos jardins tomou uma grande proporção, inclusive do ponto de vista científico, pois percebeu-se que eles não serviam apenas para embelezar e comercializar as plantas que neles eram cultivadas, mas funcionavam também como um auxiliar na saúde.

Os jardins sensoriais e as hortas escolares se constituem como alternativas viáveis, lúdicas e interativas, que atraem a atenção do público e garantem a abordagem dos conteúdos que seriam (foram) trabalhados em sala de aula, possibilitando desenvolver atividades práticas, dinâmicas, inclusivas e interdisciplinares. Tais benefícios podem ser intensificados quando contextualizados à realidade local (QUEIROZ *et al.*, 2022, p. 07).

Em relação à aprendizagem, a natureza presente nos jardins desempenha um papel positivo ao despertar o interesse daqueles que os utilizam, oferecendo experiências sensoriais enriquecedoras e terapêuticas. Como mencionado por Carvalho (2011), ao explorar os diversos elementos presentes nesses jardins, todos os sentidos são estimulados, proporcionando uma experiência completa e envolvente.

Trata-se de um local que permite uma grande experiência sensorial, onde a visão é despertada pelas diferentes cores e formas das plantas, o olfato é aguçado pelos cheiros de flores e frutos, o paladar através da degustação dos alimentos, a audição pelo barulho do vento nas folhas e o tato pelas diferentes texturas encontradas com auxílio, seja das mãos ou dos pés (LEÃO, 2007) e para Silva (2018, p. 7) “Um jardim sensorial é, ao mesmo tempo, uma proposta de inclusão social,

uma possibilidade terapêutica e um projeto pedagógico, além de ser jardim, como um espaço de contemplação e espaço para o convívio social”.

Diferente dos jardins comuns, o Jardim Sensorial pode ser um instrumento que auxilia as crianças a desenvolverem seus diversos sentidos através de vivências inclusivas, que contribuem no desenvolvimento e melhora do bem-estar e qualidade de vida daqueles que o frequentam.

Esses espaços também podem ser utilizados pelos professores como um reforço da Educação Ambiental, que recorrem a eles buscando proporcionar a seus alunos colocarem em prática a teoria vista em sala de aula e informá-los sobre as novas descobertas científicas (BORGES; PAIVA, 2009, p.28).

O objetivo dos jardins é proporcionar alegria tanto para o corpo quanto para a mente, oferecendo um refúgio do ritmo agitado da vida cotidiana, especialmente para os alunos que passam a maior parte do tempo dentro das quatro paredes da sala de aula.

Um jardim sensorial se propõe a mostrar mais do que os olhos estão acostumados a ver. É como reconhecer a Natureza de outra maneira, por meio da textura das folhas, do cheiro das flores, do sabor das hortaliças ou do som dos pássaros e do vento. Mais do que um conceito filosófico, essa é uma ótima maneira para instigar o amor às plantas em pessoas deficientes e em crianças. (VEIGA, 2008, p.35).

Espaços sensoriais possuem grande significado para os educandos; eles são projetados para que todos os sentidos venham ser estimulados e proporcionem ricas experiências para as crianças. De acordo com Bezerra (2020), os espaços voltados para os estímulos sensoriais contribuem para o desenvolvimento dos sentidos das pessoas, especialmente das crianças, que estão no início de sua vida e de seus aprendizados.

Portanto, os Jardins Sensoriais podem ser utilizados no campo pedagógico, sendo uma ferramenta didática para trabalhar estimulando os sentidos das crianças. “Quando se fala em Jardim Sensorial, é possível compreender que todos os espaços da escola, incluindo pátio, horta e parque são ambientes que promovem a aprendizagem” (MARAFON; SANTOS, 2024, p. 414).

Em linhas gerais, nos últimos anos, tem havido um aumento no reconhecimento da importância do contato com a natureza para o desenvolvimento integral das crianças. Nesse contexto, o jardim sensorial emerge como uma alternativa pedagógica colaborativa para promover uma educação significativa e envolvente em espaços externos.

O pensar nas possibilidades pedagógicas, a partir da realidade concreta, vivida no dia a dia da escola, demarca um movimento essencial na relação educativa, o que pode permitir compreender os limites das circunstâncias históricas, mas, ao mesmo tempo, caminhos alternativos para o ensino na diversidade e, ao pensar novos caminhos, concretizar novas práticas nas relações de ensino e aprendizagem (OLIVEIRA; OLIVEIRA, 2018, p. 16).

Um jardim sensorial é concebido com o propósito específico de proporcionar experiências sensoriais ricas e variadas, que despertem a curiosidade, promovam a exploração e estimulem o aprendizado. Inspirado na filosofia da educação ao ar livre e na abordagem educativa holística, ou seja, uma abordagem que promove a construção de uma visão integral do mundo e do ser humano, incentivando uma percepção diferenciada da realidade. Essa perspectiva amplia nossa compreensão do mundo e da nossa relação com ele, valorizando os potenciais humanos de forma equilibrada. Isso inclui aspectos emocionais, racionais, corporais, além da imaginação, criatividade e intuição (MAIA; ARAÚJO, 2015), nesse viés o jardim sensorial oferece oportunidades para as crianças se conectarem com a natureza de forma mais profunda e significativa

Existem diversas formas de incorporar o jardim sensorial na prática educativa. Ele pode ser integrado ao currículo escolar como parte das atividades de educação ambiental, ciências naturais, arte e recreação. Além disso, o jardim sensorial pode ser utilizado como um recurso pedagógico flexível e adaptável, adequado para crianças de diferentes idades, habilidades e necessidades.

Aumentar o contato com a natureza pode aprimorar significativamente o processo de aprendizagem das crianças. A aprendizagem ao ar livre, por meio da experiência direta, torna o ensino mais envolvente e atraente. O contato com a natureza oferece às crianças a oportunidade de desenvolver habilidades como concentração, autodisciplina, raciocínio e observação, além de promover competências sociais, leitura, escrita, matemática e ciências naturais. Quando as crianças têm a chance de aprender em ambientes naturais, elas experimentam melhorias em diversos aspectos, incluindo cognitivo, social e afetivo, como destacado por (MOSS, 2012; WELLS, 2000).

Consideramos que se os espaços escolares envolverem recursos da natureza a saúde das crianças e dos jovens será fortemente impactada. Levando em conta todos esses benefícios, a criação de um espaço específico como um Jardim Sensorial pode ser uma grande ferramenta na composição desse espaço escolar, sendo um estimulador rico em experiências e aprendizado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da análise e reflexão sobre o papel dos jardins sensoriais como uma alternativa pedagógica para o ensino e aprendizagem em espaços externos, é possível destacar sua relevância e potencial transformador no contexto educacional atual. Os estudos e pesquisas revisados indicam que os jardins sensoriais oferecem uma variedade de benefícios para o desenvolvimento das crianças, proporcionando experiências sensoriais enriquecedoras, estimulando a criatividade, promovendo a consciência ambiental e contribuindo para o bem-estar e qualidade de vida.

É interessante ressaltar que, desde os primórdios, os jardins têm desempenhado um papel significativo na vida das pessoas, proporcionando prazer, recreação e, mais recentemente, também servindo como espaços terapêuticos e educativos. Os jardins sensoriais, em particular, surgiram como uma resposta à necessidade de criar ambientes funcionais que estimulem os sentidos e promovam o bem-estar físico e emocional.

No contexto escolar, a integração dos jardins sensoriais ao currículo educacional pode enriquecer significativamente a experiência de aprendizagem das crianças. Ao estimular os sentidos e proporcionar um contato direto com a natureza, os jardins sensoriais oferecem oportunidades únicas para explorar conceitos científicos, desenvolver habilidades criativas e promover uma conexão mais profunda com o meio ambiente.

Diante dessas considerações, é possível afirmar que os jardins sensoriais têm o potencial de desempenhar um papel significativo na promoção de uma educação integral, inclusiva e centrada no aluno. Sua criação e implementação requerem um esforço colaborativo entre educadores, pais, comunidade e profissionais da saúde, visando criar espaços que estimulem o desenvolvimento integral das crianças e promovam uma conexão mais profunda com a natureza e com o mundo ao seu redor.

Contributions on the Sensory Garden as a Pedagogical Alternative for Teaching and Learning in Outdoor Spaces

ABSTRACT

Recognizing the complexity and multifaceted nature of the relationship between children and nature is essential. Playing outdoors with time, freedom, and in the company of other children provides varied stimuli that enrich their spatial perceptions and develop sensitivity, motor coordination, imagination, mind, creativity, and socialization. Despite the evident benefits, challenges such as outdoor safety and accessibility to natural urban areas must also be considered. By addressing these issues, we can ensure that all children have the opportunity to experience and benefit from the beauty and diversity of the natural world. In this context, the sensory garden emerges as a powerful pedagogical tool, offering significant contributions to the integral development of children. This research adopted an exploratory bibliographic methodology of a qualitative nature, highlighting the benefits of education in outdoor spaces. The sensory garden is promoted as an alternative to create a rich and engaging sensory environment where educators can inspire curiosity, creativity, and respect for nature, contributing to a more meaningful and transformative education.

KEYWORDS: Teaching-learning. Nature. Sensory garden.

REFERÊNCIAS

- BAZILIO, M.; SCHAEFER, K. B. Crianças em ambientes naturais nas escolas de educação infantil: por corpos potentes e saudáveis! *In*: OLIVEIRA, A. A.; VELASQUES, B. B.; OLIVEIRA, M. M. S. de (Orgs.). **Neurodesenvolvimento infantil em contato com a natureza**. Iguatu, CE: Quipá Editora, 2021. p. 39-56.
- BETTIOL, F. K. P. B.; MANSILLA, D. P.; NORA, G. D. O jardim sensorial como espaço de Aprendizagem para o ensino de Ciências Naturais e Biologia. *In*: MOSTRA DA PÓS-GRADUAÇÃO, 11., 2019. **Anais [...]** [S.l.]: UFMT, 2019.
- BEZERRA, R. F. **Jardim Sensorial como instrumento de inclusão social**. 2020. Trabalho de Conclusão (Graduação de Agronomia) - Universidade Federal Rural da Amazônia, Belém, 2020. Disponível em: <https://bdta.ufra.edu.br/jspui/bitstream/123456789/1669/4/Jardim%20sensorial%20como%20instrumento%20de%20inclus%C3%A3o%20social.pdf> .Acesso em: 23 set. 2023.
- BORGES, T. A.; PAIVA, S. R. Utilização do Jardim Sensorial Como Recurso Didático. **Revista Metáfora Educacional**, n. 7, p. 27-39, 2009. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3664650> .Acesso em: 25 maio 2023.
- BRITO, S. G. D. **Criança-natureza: aspectos cognitivos e afetivos da criança na relação com a natureza**. 2018. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Universidade Federal da Amazonas. Manaus, 2018. Disponível em: https://tede.ufam.edu.br/bitstream/tede/6648/5/Disserta%c3%a7%c3%a3o_Sigr%20Brito%20PPGPSI .Acesso em: 25 maio 2023.
- BURDETTE, H. L.; WHITAKER, R. C. Resurrecting free play In young children: looking beyond fitness and fatness to attention, affiliation, and affect. **Arch Pediatr Adolesc Med.**, v. 159, n. 1, p. 46-50, 2005. Disponível em: <https://jamanetwork.com/journals/jamapediatrics/article-abstract/485902> .Acesso em: 05 maio 2023.
- CHENG, J. C. H.; MONROE, M. C. Connection to nature children’s affective attitude toward nature. **Environment and Behavior**, v. 44, n. 1, p. 31-49, 2012. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0013916510385082> .Acesso em: 05 out. 2023.
- DE OLIVEIRA, C. M. A. S.; NIGRIELLO, P. O. A. **O ambiente urbano e a formação da criança**. São Paulo, SP: Aleph, 2004.
- DUARTE JÚNIOR, J. F. **A montanha e o videogame: escritos sobre educação**. Campinas, SP: Papyrus, 2010.
- FARIA, A. B. G. de. O Pátio escolar como território [de passagem] entre a escola e a cidade. *In*: AZEVEDO, G. A. N.; RHEINGANTZ, P.A.; TÂNGARI, V.R. (Orgs.). **O lugar do pátio escolar no sistema de espaços livres: uso, forma e apropriação**. Rio de Janeiro, RJ: UFRJ/FAU/PROARQ, 2011.

GARDNER, H. **Inteligência**: um conceito reformulado. Rio de Janeiro, RJ: Objetiva, 2001.

GUIMARÃES, S. T. L. Trilhas interpretativas e Vivências na Natureza: reconhecendo e reencontrando nossos elos com a paisagem. **Cadernos da Paisagem**, n. 3, sem paginação, 1998.

KORPELA, K. Adolescents Favorite Places and Environmental Self-regulation. **Journal of Environmental Psychology**, v. 12, sem paginação, 1992.

LEÃO, J. F. M. C. **Identificação, seleção e caracterização de espécies vegetais destinadas à instalação de Jardins Sensoriais táteis para deficientes visuais, em Piracicaba (SP)**. 2007. Tese (Doutorado em Fitotecnia) - Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2007. Disponível em: <https://ornamentalhorticulture.com.br/rbho/article/view/283>. Acesso em: 05 out. 2023.

LOUV, R. A **Última Criança na Natureza**: Resgatando nossas crianças do transtorno do déficit de natureza. Tradução Alyne Azuma e Claudia Belhassof. São Paulo, SP: Aquariana, 2016.

MAIA, J. M.; DE ARAÚJO, T. C. dos S. **Contribuições da Abordagem Holística para a Educação**: um olhar sobre a integralidade. Artigo de Conclusão (Graduação em Pedagogia) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2015. Disponível em: <https://www.ufpe.br/documents/39399/2405255/MAIA%253B%2BARAUJO%2B-%2B2015.2.pdf>. Acesso em: 05 jun. 2023.

MARAFON, D.; SANTOS, V. L. As crianças com autismo e as vivências no jardim sensorial. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, Boa Vista, v. 18, n. 52, p. 400–417, 2024. Disponível em: <https://revista.ioles.com.br/boca/index.php/revista/article/view/4070>. Acesso em: 05 jun. 2024.

MATOS, M. A.; GABRIEL, J. L. G.; BICUDO, L. R. H. Projeto e construção de Jardim Sensorial no jardim botânico do IBB/UNESP. **Revista Ciência em Extensão**, Botucatu, v. 9, n. 02, p.141-151, 2013. Disponível em: https://ojs.unesp.br/index.php/revista_proex/article/view/719. Acesso em: 15 maio 2023.

MENDONÇA, R.; NEIMAN, Z. **Meio Ambiente e Natureza**. São Paulo, SP: Editora SENAC, 2012.

MONTESSORI, M. **Pedagogia científica**: a descoberta da nova criança. São Paulo, SP: Flamboyant, 1965.

MOORE, R. C.; WONG, H. H. **Natural Learning**: Creating Environments for Rediscovering Nature's Way of Teaching. Berkeley, CA: MIG Communications, 1997.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. Tradução de Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya. São Paulo, SP: Cortez; Brasília, DF: Unesco, 2004.

MOSS, S. **Natural Childhood**. UK: The National Trust, 2012. Disponível em: http://www.friendsofhaileypark.org.uk/uploads/1/9/5/1/1951271/naturalchildhood_stephenmoss_nationaltrust.pdf. Acesso em: 13 maio 2023.

NUNES, C. Desenhos de jardins históricos. **Revista de investigação e ensino de Artes**. Lisboa, v. 3, n. 6, sem paginação, 2010. Disponível em: <http://convergencias.esart.ipcb.pt/?p=article&id=82>. Acesso em: 24 set. 2023.

OLIVEIRA, A. A. S.; OLIVEIRA, J. P. Os desafios para a constituição de uma escola inclusiva: em cena formação de professores. In: OLIVEIRA, A. A. S.; FONSECA, K. A.; REIS, R. R. (Orgs.). **Formação de professores e práticas educacionais inclusivas**. Curitiba, PR: Editora CRV, 2018.

QUEIROZ, N. M. O. *et al.* Jardim Sensorial numa Escola do Campo: uma ferramenta para o ensino de ciências. **Revista Macambira**, v. 6, n. 1, 2022.

SENICIATO, T.; CAVASSAN, O. Aulas de campo em ambientes naturais e aprendizagem em ciências: um estudo com alunos do ensino fundamental. **Ciência & Educação**, v. 10, n. 1, p. 133-147, 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ciedu/a/d5zfyGJTDgv9nrw6hkWrbZK/?lang=pt>. Acesso em: 20 out.2023.

SILVA, B. F. **A importância dos jardins sensoriais para o processo de ensino-aprendizagem na educação de pessoas com deficiência na APAE/Areia-PB** Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Biológicas) - Universidade Federal da Paraíba, Areia, 2018.

SILVÉRIO, P.H. B. **Jardim Sensorial da UFJF, um espaço de terapia e conscientização**. 2017. Dissertação (Mestrado em Ecologia aplicada ao manejo e conservação de recursos naturais) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2017.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Manual de orientação sobre benefícios da natureza no desenvolvimento de crianças e adolescentes**. 2019. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/manual_orientacao_sbp_cen1.pdf. Acesso em: 23 jan. 2024.

TAYLOR, A. F.; KUO, F. E. Is Contact with Nature Important for Healthy Child Development? State of the Evidence. In: SPENCER, C.; BLADES, M. (Orgs.). **Children and Their Environments: Learning, Using, and Designing Spaces**. [S.l.]: Cambridge University Press, 2006.

TEIXEIRA, H. B.; QUEIROZ, R. M.; ALMEIDA, D. P.; GHEDIN, E.; TERÁN, A. F. A inteligência naturalista e a educação em espaços não formais um novo caminho para uma educação científica. **Revista Amazônica de Ensino de Ciências**, Manaus,

v. 5, n. 9, p.55-66, 2012. Disponível em: <http://177.66.14.82/handle/riuea/3089>. Acesso em: 23 dez. 2023.

TIRIBA, L. **Crianças, Natureza e Educação Infantil**. 2005. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2005.

TIRIBA, L. **Educação Infantil como Direito e Alegria: em Busca da Pedagogias Ecológicas e Libertárias**. São Paulo, SP: Paz & Terra, 2018.

TREVISAN, C. N.; MELLO, G. J. Jardim Sensorial: a Implantação de um Espaço Não Formal de Educação Inclusiva. *In*: SEMINÁRIO DE EDUCAÇÃO, 29., 2021. **Anais Eletrônico [...]** Disponível em: <https://sol.sbc.org.br/index.php/semiedu/article/view/20201>. Acesso em: 23 dez. 2023.

VEIGA, C.B. Jardim sensorial. **Natureza**, São Paulo, n. 245, 2008. Disponível em: <http://www.olhosdepesquisador.blogspot.com/2008/06/matria-publicadana-revista-natureza.html>. Acesso em: 10 out. 2023.

WELLS, N. At home with nature: Effects of greenness on children cognitive function. **Environment and Behaviour**, v. 32, n. 6, p. 775-795, nov. 2000.

WELLS, N. M.; EVANS, G. W. Nearby Nature: A Buffer of Life Stress among Rural Children. **Environment and Behavior**, v. 35, n. 3, p. 311-330, 2003.

Recebido: 10 março 2024.

Aprovado: 15 agosto 2024.

DOI: <http://dx.doi.org/10.3895/etr.v8n3.18260>.

Como citar:

SANTOS, V. L. M. dos; MARAFON, D. Contribuições sobre o jardim sensorial como alternativa pedagógica para o ensino e aprendizagem em espaços externos. **Ens. Technol. R.**, Londrina, v. 8, n. 3, p. 1-17, set./dez. 2024. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/etr/article/view/18260>. Acesso em: XXX.

Correspondência:

Danielle Marafon

Unespar. Rua Comendador Correia Júnior, 117. Paranaguá, Paraná, Brasil.

Direito autoral:

Este artigo está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.

