



ATIVIDADES RECREATIVAS E PEDAGÓGICAS EM CONTATO COM A NATUREZA E O DESENVOLVIMENTO INFANTIL

Recreational na pedagogical activities in contact with nature and child development

Rochele Aparecida Cabral Gouveia¹, Igor Manoel Paulo Goulart de Abreu², Isa Lucia de
Morais³

¹Discente/Mestranda. Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu Mestrado em Ambiente
Sociedade da Universidade Estadual de Goiás, Câmpus Sudoeste, Sede Quirinópolis
E-mail: rochelegouveia@gmail.com

²Discente/Mestranda. Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu Mestrado em Ambiente,
Sociedade da Universidade Estadual de Goiás, Câmpus Sudoeste, Sede Quirinópolis
E-mail: igorabreubio@gmail.com

³Docente/Doutora em Ciências Ambientais. Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu
Mestrado em Ambiente Sociedade da Universidade Estadual de Goiás, Câmpus Sudoeste,
Sede Quirinópolis.
E-mail: isamorais1@gmail.com

Resumo:As práticas pedagógicas na Educação Infantil devem assegurar a Educação Ambiental religando a criança à natureza. No universo infantil, uma das melhores estratégias pedagógicas consiste no estímulo ao processo de ensino-aprendizagem via brincadeiras. Brincar em áreas que incorporam elementos da natureza possibilitam que as crianças tenham um desenvolvimento mais rápido e saudável, a nível cognitivo, físico, emocional e espiritual, deixando o sedentarismo e conquistando independência e maturidade. Nesta seara, esta pesquisa objetivou realizar uma revisão bibliográfica sobre as atividades de recreativas e pedagógicas em contato com a natureza e as respostas sobre o desenvolvimento infantil. A coleta de dados foi realizada a partir de informações na base de busca de artigos científicos *Scopus*, disponível no Portal de Periódicos Capes. Para isso, foi utilizado uma busca booleana de artigos produzidos dentro dos últimos dez anos (entre 2012 e 2022), com uma série de termos e indexadores, sendo eles: “*outdoor AND activities AND child AND development AND*



child AND education”. Os seguintes parâmetros bibliométricos foram analisados utilizando o pacote “bibliometrix” para o ambiente R: palavras-chave, ano de publicação, país de afiliação e ano de disponibilidade. Em seguida, realizamos uma correlação de Pearson (r) ($P < 0,05$) entre o número total de artigos publicados para cada ano para determinar a tendência de aumento do número de publicações para cada abordagem. Da mesma forma, verificamos a quantidade das citações destas publicações ao longo do tempo. Entre 2012 e 2022, os estudos acerca de atividades ao ar livre e seu impacto na educação infantil não apresentou um padrão de crescimento, mas a taxa de crescimento anual indica uma tendência de crescimento das publicações. Na última década, 2022 foi o ano com o maior número de publicações com essa temática. Através da presente revisão de literatura, foi possível verificar que os estudos realizados sobre as respostas do contato das crianças com a natureza mostram que unir criança e natureza é muito mais que apenas propiciar momentos de diversão ou um simples passeio. Vale ressaltar a necessidade de promover a formação continuada de professores acerca do tema em questão, no caminho da promoção da Educação Ambiental e da construção do sujeito ecológico. Só assim, acontecerá o despertar para a relevância da realização cotidiana de uma gama de atividades planejadas em ambiente externo, assim como passeios a parques e áreas verdes, além da criação de espaços nas escolas e CMEIS, pensados e construídos para atender a necessidade das crianças em ter contato com a natureza.

Palavras-chave: Áreas verdes urbanas, Ensino em Ambientes Não-Formais, Formação do Sujeito Ecológico, Parques Urbanos, Recreação e Ensino Aprendizagem ao ar livre.

Abstract: Pedagogical practices in Early Childhood Education should ensure Environmental Education by reconnecting children with nature. In the realm of childhood, one of the best pedagogical strategies consists of stimulating the teaching-learning process through play. Playing in areas that incorporate elements of nature allows children to develop more quickly and healthily on cognitive, physical, emotional, and spiritual levels, leaving behind a sedentary lifestyle and gaining independence and maturity. In this context, this research aimed to conduct a bibliographic review on recreational and pedagogical activities in contact with nature and their responses to child development. Data collection was carried out using information from the Scopus scientific article database, available on the Capes Journals



Portal. For this purpose, a Boolean search of articles produced within the last ten years (between 2012 and 2022) was used, with a series of terms and indexers, namely: "outdoor AND activities AND child AND development AND child AND education." The following bibliometric parameters were analyzed using the "bibliometrix" package for the R environment: keywords, year of publication, country of affiliation, and year of availability. Next, we performed a Pearson correlation (r) ($P < 0.05$) between the total number of articles published each year to determine the trend in the increase of publications for each approach. Similarly, we checked the number of citations of these publications over time. Between 2012 and 2022, studies on outdoor activities and their impact on early childhood education did not show a growth pattern, but the annual growth rate indicates a trend of increasing publications. In the last decade, 2022 was the year with the highest number of publications on this topic. Through the present literature review, it was possible to verify that studies on the responses of children's contact with nature show that uniting children and nature is much more than just providing moments of fun or a simple outing. It is worth highlighting the need to promote continuous teacher training on the subject, towards promoting Environmental Education and the construction of the ecological subject. Only then will there be an awakening to the relevance of daily planning a range of activities in outdoor environments, such as trips to parks and green areas, as well as the creation of spaces in schools and CMEIs designed and built to meet the children's need to have contact with nature.

Keywords: Urban Green Areas, Teaching in Non-Formal Environments, Formation of the Ecological Subject, Urban Parks, Recreation and Outdoor Teaching-Learning.

Introdução

Na sociedade contemporânea está cada vez mais frequente deparar-se com crianças passando grande parte do tempo em frente a telas, dominadas por tecnologias do mundo digital. As telas passaram a ter o lugar dos pais, os quais, sem tempo por diversos motivos, preferem deixar seus filhos sob o domínio dessa tecnologia (FARIA; COSTA; NETO, 2018). Entretanto, tal prática pode ter consequências perigosas e irreversíveis para o desenvolvimento infantil, pois, interfere no seu desenvolvimento psíquico, acarreta atraso no

desenvolvimento da linguagem e na capacidade de simbolização e resulta em problemas de comportamento e concentração (MENDES, 2020).

O brincar é fundamental para o desenvolvimento psíquico da criança, pois, além de desenvolver o psiquismo, a autonomia e a criatividade, ajuda a criança a elaborar e aprender a desenvolver os seus conflitos (SOARES, 2021). O brinquedo e a brincadeira são constitutivos da formação infantil (KISHIMOTO; FREYBERGER, 2012). Toda criança que está bem brinca. O não brincar é um sintoma e uma forma de expressão indicativa de que a criança não está bem (MENDES, 2020). Nesta seara, as práticas pedagógicas que integram a proposta curricular da Educação Infantil devem ter como eixos norteadores as interações subsidiadas por brincadeiras, conforme estabelecido pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (BRASIL, 2009). As propostas pedagógicas da Educação Infantil deverão considerar que o público infantil, centro do planejamento curricular, é sujeito histórico e de direitos e, que, nas interações, relações e práticas cotidianas que vivencia, constrói sua identidade pessoal e coletiva, brinca, imagina, fantasia, deseja, aprende, observa, experimenta, narra, questiona e constrói sentidos sobre a natureza e a sociedade, produzindo cultura, individual e coletiva (KISHIMOTO; FREYBERGER, 2012).

Portanto, trocar as telas por brincadeiras contribui para o desenvolvimento cognitivo e motor. A brincadeira, como sendo a principal atividade realizada pela criança, constitui representação da recordação de um momento real vivido, sendo dotada de objetivos que são trabalhados durante o brincar. Assim, a brincadeira provoca o desenvolvimento infantil (VIGOTSKI, 2008).

Diante dessa premissa, a Educação Infantil, no âmbito da pedagogia da infância, deve primar por, além de estimular o desenvolvimento cognitivo das crianças, desenvolver as dimensões peculiares à pequena infância (lúdica, criativa, afetiva, nutricional, entre outras) (ROCHA, 2001), tendo como premissa promover relações educativas que emergem da interação com o outro e com o ambiente.

O crescimento urbano, as transformações sociais e tecnológicas favorecem um menor contato das crianças com o meio natural. Isso, também tem contribuído para o fato de que as crianças estão brincando menos e, conseqüentemente, mantendo as crianças enclausuradas, emparedadas, sem acesso à natureza e, com isso, sem contato com ar puro, plantas, animais, solo e demais elementos presentes no meio natural (FARIA; COSTA; NETO, 2018).

É comum nas escolas de Educação Infantil no Brasil as crianças ficarem aprisionadas nas salas, emparedadas, onde é mais fácil de serem controladas, passando pouco tempo do dia no pátio. Na maioria das vezes os pátios são cobertos por cimento, lona e brita, para que não nasça nenhuma planta nem apareça nenhum inseto, o que culmina em manter as crianças longe da natureza e um rompimento com o mundo natural (TIRIBA, 2018). Assim, as crianças vêm deixando de brincar, até mesmo no ambiente escolar, onde passam o período escolar no interior de salas, tendo pouco tempo para brincadeiras e interações no espaço externo e em contato com a natureza. Em uma pesquisa, analisando a rotina em CMEIS, no estado de Amazonas, observou-se, por exemplo, que mesmo havendo um bom espaço ao ar livre, as crianças só brincam nestes espaços em aulas de psicomotricidade, ficando a maior parte do tempo dentro da sala de aula, saindo no espaço externo para o lanche e para o banheiro. Os brinquedos são oferecidos dentro das salas, quando terminam as atividades antes do horário e se comportam ou quando é o dia do brinquedo (SILVA, 2018).

Entretanto, as práticas pedagógicas na Educação Infantil devem assegurar a Educação Ambiental religando a criança à natureza. Trabalhar a educação ambiental na educação infantil cria maiores possibilidades para o desenvolvimento de cidadãos e cidadãs com maior conscientização ecológica e, portanto, comportamentos sustentáveis em relação à temática ambiental e sobre os problemas em relação a todo o universo no seu entorno (ALVES; SIMEÃO; RAMOS, 2016).

A educação infantil ambiental deve ter o compromisso e a responsabilidade em se permitir agregar o ambiente e cultura, infância e mundo natural, subsidiada por práticas pedagógicas que promovam o cuidado, interação, amor e respeito à natureza (TIRIBA, 2018), proporcionando a formação de um sujeito ecológico. A ludicidade, um aspecto determinante nas habilidades motoras das crianças, está naturalmente ligada ao prazer, condição essencial para colher benefícios cognitivos (PESCE et al., 2016), conforme demonstrado por crianças num contexto de aprendizagem ecológica (VAZOU; SMILEY-OYEN, 2014).

Sendo assim, torna-se urgente ações que permitam trocar o uso excessivo e ilimitado de telas de celulares, televisores, tablets, computadores em geral e o concreto das paredes de casas, prédios e salas de instituições escolares pelo contato diário com elementos da natureza, brincadeiras ao ar livre (como praças, parques e áreas verdes urbanas), plantio de árvores e

hortas, como forma de melhoria do desenvolvimento físico, emocional, social e cognitivo, formando crianças com melhor qualidade de vida.

Objetivo(s)

Esta pesquisa objetivou realizar uma revisão bibliográfica sobre as atividades de recreativas e pedagógicas em contato com a natureza e as respostas sobre o desenvolvimento infantil.

Metodologia

A coleta de dados foi realizada a partir de informações na base de busca de artigos científicos *Scopus*, disponível no Portal de Periódicos Capes. Para isso, foi utilizado uma busca booleana de artigos produzidos dentro dos últimos dez anos (entre 2012 e 2022), com uma série de termos e indexadores, sendo eles: “*outdoor AND activities AND child AND development AND child AND education*”. Foram refinados somente artigos de pesquisa, sendo excluídos artigos de revisão, livros, entre outros tipos de documentos. A busca resultou em 170 documentos, as informações bibliométricas foram baixadas no formato bibtex (.bib). Em seguida, revisamos cuidadosamente esses dados usando um arquivo “.csv” para remover todos os registros duplicados ou documentos que não se enquadravam em nosso critério (67), usando o pacote “*bibliometrix*” para o ambiente R (ARIA; CUCCURULLO, 2017). Após a remoção dos documentos que não atendiam aos critérios, uma nova base de dados foi gerada, consistindo 103 documentos para análise.

Os seguintes parâmetros bibliométricos foram analisados utilizando o pacote “*bibliometrix*” para o ambiente R: palavras-chave, ano de publicação, país de afiliação e ano de disponibilidade. Em seguida, realizamos uma correlação de Pearson (r) ($P < 0,05$) entre o número total de artigos publicados para cada ano para determinar a tendência de aumento do número de publicações para cada abordagem. Da mesma forma, verificamos a quantidade das citações destas publicações ao longo do tempo. As demais análises cienciométricas foram realizadas utilizando a função “*biblioAnalysis*” do pacote “*bibliometrix*” para o ambiente R (ARIA; CUCCURULLO, 2017; R CORE TEAM, 2023).

Resultados e Discussão

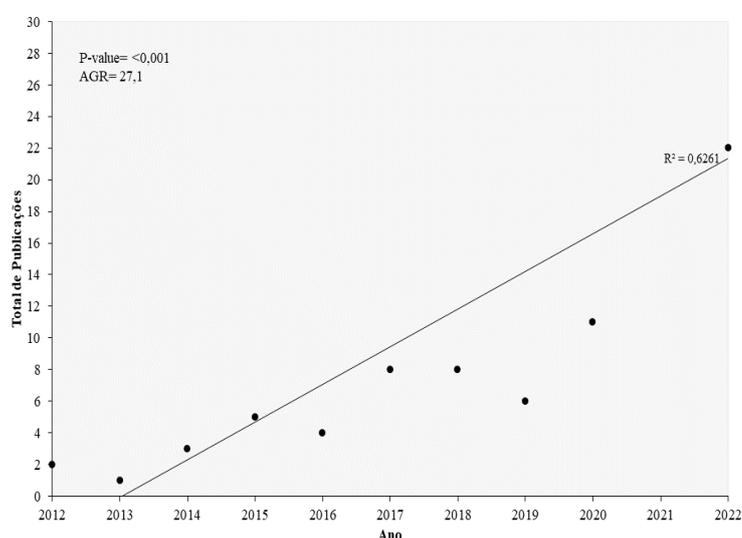
Nos dez últimos anos os estudos acerca de atividades ao ar livre e seu impacto na educação infantil não apresentou um padrão de crescimento, mas a taxa de crescimento anual é de 27,1 percentual, o que indica uma tendência de crescimento das publicações.

Houve um decréscimo no crescimento das publicações nos anos de 2013, 2016 e 2019 (Figura 1). Porém, em 2020, ano em que começa a pandemia por causa do coronavírus, responsável por causar a doença COVID-19, o número de publicações voltou a crescer e se manteve em alta até 2022 (último ano que foi incluído na análise), sendo este último o ano com o maior número de publicações ($n = 22$). O que pode ter ocorrido nesse período, em que os pesquisadores se mantiveram isolados em suas residências, foi um aumento na submissão de manuscritos que estavam parados e, da mesma forma, uma dedicação de tempo para a revisão de manuscritos recebidos para avaliação, haja vista que o enfoque dos estudos aqui abordados abrangem atividades ao ar livre em parques, jardim botânicos, entre outros, os quais estavam fechados pra visitação nesse período.

Dentre a temporalidade de citações por ano, pode-se observar que o ano mais citado foi o de 2016 (Figura 2), sendo o trabalho mais citado o de PESCE et al. (2016) (Tabela 1). Esse estudo explorou os resultados da educação física enriquecida em 460 crianças, com idades entre cinco e dez anos, centrada no jogo deliberado e na variabilidade cognitivamente desafiadora da prática, na coordenação motora e no processamento cognitivo. Além disso, os pesquisadores também examinaram se os resultados da coordenação motora medeiam os efeitos da intervenção na cognição das crianças, enquanto controlavam a moderação por fatores de estilo de vida, como hábitos de brincadeira ao ar livre e *status* de peso. O *status* do peso e os hábitos espontâneos de brincadeiras ao ar livre das crianças (relato dos pais sobre brincadeiras ao ar livre) foram avaliados no início do estudo. Os pais foram solicitados a relatar o número de dias que seus filhos passaram brincando em locais como quintal de casa, quintal de amigos/vizinhos, rua/quadra/caminho, parque/parque infantil fora do horário escolar durante a semana e nos finais de semana. As crianças designadas para a intervenção “enriquecida” apresentaram melhorias mais pronunciadas em todas as avaliações de coordenação motora (destreza manual, habilidades com bola, equilíbrio estático/dinâmico).

Os resultados sugerem que jogos de atividade física especificamente adaptados fornecem uma forma única de enriquecimento que impacta o desenvolvimento cognitivo das crianças através da melhoria da coordenação motora, particularmente em habilidades de controle de objetos. As brincadeiras ao ar livre parecem oferecer o terreno natural para que a estimulação por meio de jogos de atividade física projetados se enraíze na mente das crianças.

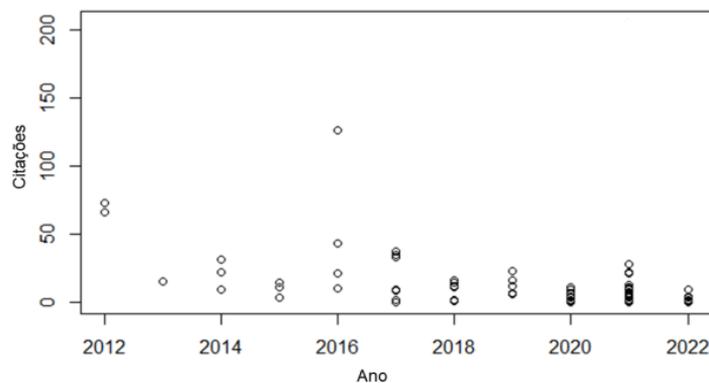
Figura 1. Distribuição temporal do número de artigos sobre estudos acerca de atividades ao ar livre e seu impacto na aprendizagem entre 2012 e 2022.



Fonte: os autores.

Além de Pesce et al. (2016), os artigos mais citados foram de Yin et al. (2012); Sugiyama et al. (2012); Larouche et al. (2016) e Yildirim e Akamca (2017) (Tabela 1). De forma similar à pesquisa de Pesce et al. (2016), estas pesquisas também foram conduzidas utilizando um delineamento subsidiado por uma intervenção baseada em um programa de atividade física adequado à idade, com brincadeiras estruturadas ao ar livre, atividades complementares em sala de aula e desenvolvimento da equipe. Vale enfatizar que essas pesquisas mencionam a necessidade de ampliar estas atividades educativas ao ar livre pelos benefícios proporcionados, assim como os estudos inerentes à essa temática, haja vista que os mesmos ainda são incipientes.

Figura 2. Número de citações por ano de artigos sobre estudos acerca de atividades ao ar livre e seu impacto na aprendizagem entre 2012 e 2022.



Fonte: os autores.

As análises mostraram que os países que mais produzem e colaboram sobre o tema são os EUA, Canadá e Itália. A literatura analisada corrobora a ideia de que é de suma importância possibilitar que a infância possa ser desfrutada em áreas que permitam brincadeiras e interações com elementos presentes na natureza e que o contato da criança com a natureza está intrinsecamente relacionado com seu desenvolvimento integral. Com a pedagogia do desemparedamento na escola, esta passa a ter um papel significativo no desenvolvimento, aprendizagem e na vida das crianças, pois ao explorar espaços verdes, diminui-se os impactos causados pela desigualdade social e há a formação integral destas crianças além de instigar as práticas de sustentabilidade. Porém, é necessário que exista sensibilidade por parte de professores, repensando métodos educacionais, cultivando práticas pedagógicas significativas e de respeito à natureza (COCITO, 2016).

O brincar em áreas que incorporam elementos da natureza possibilita que as crianças tenham um desenvolvimento mais rápido e saudável, a nível cognitivo, físico, emocional e espiritual, deixando o sedentarismo num confronto entre natureza, risco e aventura, conquistando independência e maturidade (DA ROCHA et al., 2018; MORAIS et al., 2022). Vale destacar aqui o papel dos pais nesse processo do desenvolvimento infantil. Há uma relação entre os comportamentos parentais e os benefícios que estes acreditam haver no

contato da criança com a natureza, provocando as respostas das crianças frente aos elementos encontrados na natureza. Assim, as atitudes dos pais sustentam, inibem ou estimulam a forma como as crianças usam os espaços abertos de lazer com a natureza (PERES, 2017). Além disso, as interações entre pais e filhos nestes ambientes produz experiências significativas para as crianças e o vínculo afetivo com a natureza, onde, somado ao conhecimento de maneira lúdica, favorece a apropriação e cuidado desses espaços (PERES, 2017).

Tabela 1 - Artigos mais citados sobre o tema, em ordem decrescente, listados pelo seu total de citações no período estudado (2012 a 2022). DOI: Identificador de Objeto Digital; TC: total de citações; TC/ano: média do total de citações por ano.

Autor	Título	Jornal	DOI	TC	TC/ano
PESCE, C. et al. (2016)	Deliberate play and preparation jointly benefit motor and cognitive development: Mediated and moderated effects	Front Psychol	10.3389/fpsyg.2016.00349	126	15,75
YIN, Z. et al. (2012)	Míranos! Look at us, we are healthy! an environmental approach to early childhood obesity	ChildObes	10.1089/chi.2011.0125	73	6.08

	prevention				
SUGIYAMA, T. et al. (2012)	Attributes of child care centers and outdoor play areas associated with preschoolers' physical activity and sedentary behavior	EnvironBehav	10.1177/0013916510393276	66	5.50
LAROUCHE, R. et al. (2016)	Outdoor time, physical activity, sedentary time, and health indicators at ages 7 to 14: 2012/2013 Canadian Health Measures Survey	Health Reports	-	43	5.38
YILDIRIM, G.; AKAMCA, G. Ö. (2017)	The effect of outdoor learning activities on the development	S Afr J Educ	10.15700/saje.v37n2a1378	37	5.29

	of preschool children				
--	-----------------------	--	--	--	--

Fonte: os autores.

Kushano (2013) destacou a importância do turismo direcionado para as crianças em contato com a natureza, propiciando às crianças informação, cultura, lazer e diversão, acarretando em uma educação, a nível formal e não formal, com diversas possibilidades de brincadeiras e envolvimento na natureza. Isso impacta nas atitudes e comportamentos que estas crianças terão na vida adulta, propiciando a construção sólida de uma concepção de proteção ambiental e contribuindo para a formação do sujeito ecológico.

O uso de parques urbanos que favorecem as brincadeiras das crianças com elementos da natureza estimula a criatividade e traz importantes benefícios para seu desenvolvimento motor, sensorial e cognitivo, inclusive a longo prazo. Os recursos naturais presentes nestes parques adquirem diversas funções como estética, ecológica e de lazer, favorecendo brincadeiras turbulentas, construtivas ou de faz de conta. Nestes ambientes, as crianças incorporam esses recursos produzindo variadas brincadeiras (MACHADO et al., 2016).

Os benefícios da natureza e do uso dos espaços verdes como gerador de desenvolvimento humano possibilitam o trabalho em equipe, sensação de bem-estar, além de aprender sobre a natureza e a importância de conservá-la. Existem, ainda, outros benefícios que a exposição à natureza traz, como auxiliar no tratamento de diversas doenças, melhorando a atenção, reduzindo estresse e pressão do corpo humano, estimulando moléculas que combatem o câncer, bem como instrumento pedagógico (SCHNEIDER et al., 2018).

O brincar heurístico na natureza, de forma livre, criativa e espontânea deve ser desfrutado na educação infantil como aparato que potencializa o desenvolvimento integral das crianças, considerando as múltiplas linguagens. Brincar com elementos presentes na natureza como estímulo para que possam agir de acordo com sua imaginação, vontades e criatividade, sem intervenção dos adultos, desenvolvendo o cognitivo, emocional, social e cultural, despertando valores fundamentais como amizade, respeito, amor e carinho pela natureza (SILVA, 2022).

Neto (2020) refere-se ao pouco tempo que as crianças passam ao ar livre (presidiários têm mais tempo ao ar livre do que crianças), comprometendo seu

desenvolvimento. Dos Santos e Fontes (2018) buscaram caracterizar as áreas livres escolares (ambientes de aprendizagem, vivências e socialização) de acordo com suas funções, sendo elas sociais, ambientais, pedagógicas e recreativas, através da criação de um instrumento de avaliação da qualidade funcional das áreas livres escolares. Esses autores verificaram que essas áreas necessitam de intervenção que visem a melhoria da qualidade das áreas livres para que possam contribuir com suas funções enquanto espaço educativo em contato com a natureza, com benefícios ao desenvolvimento dos alunos.

Ao investigar o pátio escolar contemporâneo como ambiente de desenvolvimento social e intelectual, Giachini (2021) (ressaltando também as funções social, recreativa, ambiental e pedagógica desses espaços) reconhece a escola como um organismo vivo, com contradições, encanto, simplicidade, riquezas e carências, um ambiente propício para vivenciar a pedagogia ao ar livre. A autora reflete que ao mudar o olhar e prática pedagógica em relação ao uso das áreas verdes escolares onde o professor deve ser encorajado a reconhecer o pátio escolar como ambiente de aprendizado, há o sentimento de pertencimento ao ecossistema vivo da natureza, orgulho e pertencimento à escola por toda a comunidade escolar.

Entre os fatores necessários para o pensar e agir nas instituições escolares para que haja o desemparedamento, urge que os pátios sejam naturalizados. Nesta seara, esses ambientes passariam a desempenhar a função tanto de acolher o movimento e a interação, quanto a necessidade de introspecção e solidão, onde brincar e aprender com e na natureza perfaz uma educação vinculada à vida. Há que se superar a ideia de que o aprendizado só acontece com o corpo parado, de que movimento e aprendizado não combinam, sendo determinante para se pensar no desenvolvimento integral das crianças, em suas múltiplas potencialidades. Nesta esfera, saberes como a arte, a ética, cidadania, sensibilidade e natureza são tão importantes quanto o conhecimento científico (BARROS, 2018).

As atividades lúdicas, físicas, os jogos e o lazer devem ter espaço na vida e na rotina das crianças, fazendo parte da prática pedagógica da escola, não apenas como diversão, mas como cooperador da aprendizagem e desenvolvimento pessoal e social da criança, colaborando para a saúde mental, socialização, expressão, comunicação e construção do conhecimento (MORAIS et al., 2022; REZENDE, 2023). As instituições de ensino ainda priorizam atividades em espaços fechados e com materiais estruturados. Para que essa

realidade mude é necessária a formação contínua de professores, subsidiada pela educação ambiental, a fim de haver inovação pedagógica.

Ferreira (2020) relata que instituições pré-escolares de Portugal pouco exploram o brincar livre na natureza, o que mostra que esse é um assunto de grande relevância. Assim, existe uma necessidade pulsante de estimular a inserção de momentos lúdicos e pedagógicos no brincar na natureza, em todas as áreas do conhecimento. Por outro lado, as pesquisas referentes às práticas de atividades em ambientes externos, ainda são incipientes (MORAIS et al., 2022). E, ainda, educadores devem estar sensibilizados para promover atividades no meio natural, repensando suas práticas pedagógicas para exploração do espaço externo. Cabe ao professor criar cenários e situações que permitam aos alunos vivenciar uma prática pedagógica voltada para o meio natural, propondo atividades de aventura dentro e fora do ambiente escolar, com saídas a campo, por exemplo, enriquecendo a aprendizagem (TAHARA; CARNICELLI FILHO, 2013). Mas, para tal, os professores devem se empenhar em trilhar os caminhos da formação em educação ambiental.

Inserir a temática ambiental aos processos educativos significa promover a Educação Ambiental. A implementação de ações concretas, efetivas e duradouras pautadas na Educação Ambiental tem impacto direto para minimizar ou sanar os problemas ambientais, pois pode promover mudanças de comportamentos. A educação formal escolar é importante no processo das relações homem-meio ambiente. Contudo, ela não possui os mecanismos básicos que levem ao desenvolvimento sustentável, pois esses seriam inerentes às políticas de governos e de interesse do capital. Entretanto, os esforços coletivos em prol de um mundo mais sustentável podem alcançar a esfera das políticas de governos e de interesse do capital.

Vale ressaltar, a carência de pesquisas realizadas no Brasil com a temática aqui abordada. Grande parte das obras aqui referenciadas são de outros países. Logo, urge uma ampliação de contribuições científicas no tocante à avaliar as condições da educação infantil quanto ao uso dos espaços verdes no processo de ensino-aprendizagem, aliados à ações de Educação Ambiental.

Considerações Finais

Entre 2012 e 2022, os estudos acerca de atividades ao ar livre e seu impacto na educação infantil não apresentou um padrão de crescimento, mas a taxa de crescimento anual indica uma tendência de crescimento das publicações. Nesse período, 2022 foi o ano com o maior número de publicações com essa temática.

Através da presente revisão de literatura, foi possível verificar que os estudos realizados sobre as respostas do contato das crianças com a natureza mostram que unir criança e natureza é muito mais que apenas propiciar momentos de diversão ou um simples passeio.

Conforme a literatura, possibilitar às crianças contato com a natureza, através de ações que favoreçam a interação pessoa-pessoa e pessoa-natureza, contato com elementos naturais que permitam a criatividade e a brincadeira, domínio corporal, subir em árvores, estimular os sentidos, brincar com terra, areia, pedras, gravetos, folhas, elementos sensoriais e outros diversos elementos encontrados no meio natural, desenvolvem o sistema motor e cognitivo, a criatividade e melhora a saúde mental e física dessas crianças.

Desta forma, tanto pais como profissionais da educação devem propiciar momentos de lazer e aprendizado das crianças em contato com a natureza. Pais e escola devem estimular atividades que percorram o mundo natural, pois essa interação favorece o contato com diferentes materiais provocando diversos estímulos, desenvolvendo habilidades e competências no campo emocional, social, físico e cognitivo.

Considerando os resultados deste artigo, torna-se relevante ressaltar que o desemparedamento e o brincar com materiais não estruturados presentes na natureza desenvolvem a imaginação e criatividade. As crianças podem criar, imaginar, inventar, fazer suas investigações, sem estarem delimitadas pelas vontades e interesses dos adultos, favorecendo seu desenvolvimento integral.

Outra questão a ser considerada é que com a pedagogia do desemparedamento, o brincar heurístico, com atividades planejadas para desenvolver a autonomia e demais habilidades, a partir dos eixos estruturantes das interações e brincadeiras, ao estar em contato direto com a natureza a criança tem seus seis direitos de aprendizagem garantidos: conviver, brincar, participar, explorar, expressar e conhecer-se. Sendo assim, o brincar livre na natureza está associado a práticas pedagógicas intencionais e planejadas, não devendo ser momentos nos quais o educador apenas preencha tempo vago entre uma atividade e outra.

Com o presente estudo foi possível compreender mais sobre os impactos que o contato com a natureza exerce no desenvolvimento infantil, demonstrando através de pesquisas realizadas por pares, que a sensibilidade em proporcionar às crianças momentos ao ar livre colabora para seu aprendizado e desenvolvimento.

Mas, vale ressaltar, que urge a formação continuada a professores acerca do tema em questão, no caminho da promoção da Educação Ambiental e da construção do sujeito ecológico. Só assim, acontecerão o despertar para a relevância para a realização de uma gama de atividades planejadas em ambiente externo, assim como passeios a parques e áreas verdes, além da criação de espaços nas escolas e CMEIS, pensados e construídos para atender a necessidade das crianças em ter contato com a natureza.

Um fator limitante a esta revisão bibliográfica foi o fato de haver ainda uma carência de estudos publicados com a temática aqui abordada. Espero que este trabalho ajude pais e profissionais da educação a melhorar suas práticas em relação as crianças e que surjam mais estudos na área.

Referências

ALVES, D. A.; SIMEÃO, E. M. S.; RAMOS, M. L. Educação Ambiental na Educação Infantil: como e porque sua abordagem com crianças nessa faixa escolar. *ColloquiumHumanarum*, v. 13, n. Especial, p. 262-267, 2016.

ARIA, M.; CUCCURULLO, C. Bibliometrix: An R-tool for comprehensivescience mapping analysis. *JournalofInformetrics*, v. 11, n. 4, p. 959-975, 2017.

BARROS, M. I. A. de. Desemparedamento da infância: a escola como lugar de encontro com a natureza. Rio de Janeiro: Criança e Natureza; Alana. 2018. 59p.

BRASIL. Ministério da Educação/Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica. Resolução n. 5, de 17 de dezembro de 2009. Fixa as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil. Brasília: 2009.

COCITO, R. P. A natureza como espaço educacional: oportunidades para a infância. *ColloquiumHumanarum*, v. 13, n. Especial, p. 94-100, 2016.

DOS SANTOS, C. M. N.; FONTES, M. S. G. C. Instrumento para avaliar a qualidade das áreas livres escolares. In: MAGAGNIN, R. C.; LANDIM, P. C.; FONTES, M. S. G. C.; MEDOLA, F. O. (Org.). Interdisciplinaridade nas pesquisas em design, arquitetura e urbanismo, 1ª ed., Bauru: Canal 6, 2018, p. 163-172.

FARIA, H. C.; COSTA, I. P.; NETO, A. S. Hábitos de utilização das novas tecnologias em crianças e jovens. *Gazeta Médica*, v. 5, n. 4, p. 270-276, 2018.

FERREIRA, J. C. G. Descobrir, aprender e brincar na natureza em contexto de creche. 2020. 96 f. Dissertação (Mestrado em Educação Pré-Escolar). Escola Superior de Educação de Coimbra. 2020.

GIACHINI, C. B. Espaços pedagógicos ao ar livre: ensaio sobre paisagismo e agroecologia em um ambiente escolar. 2021.156 f.Dissertação (Mestrado em Agroecologia) - Universidade Estadual de Maringá, 2021.

KISHIMOTO, T.; FREYBERGER, A. Brinquedos e Brincadeiras de Creches – manual de orientação pedagógica. Brasília: MEC. 2012. 158p.

KUSHANO, E. S. Turismo infantil: uma proposta conceitual. *Turismo e Sociedade*, v. 6, n. 1, p. 124-146, 2013.

LAROUCHE, R.; GARRIGUET, D.; GUNNELL, K. E.; GOLDFIELD, G. S.; TREMBLAY, M. S. Outdoor time, physical activity, sedentary time, and health indicators at ages 7 to 14: 2012/2013 Canadian Health Measures Survey. *Health Reports*, v. 27, n. 9, p. 3–13, 2016.

MACHADO, Y. S.; SCHUBERT, P. M. P.; ALBUQUERQUE, D. S.; KUHNEN, A. Brincadeiras infantis e natureza: investigação da interação criança-natureza em parques verdes urbanos. *Temas em psicologia*, v. 24, n. 2, p. 655-667, 2016.

MENDES, E. D. Impasses na Constituição do Sujeito causados pelas Tecnologias Digitais. *Revista Subjetividades*, v. 20, p. e8984, 2020.

MORAIS, I. L. de.; CAMPOS, R. M.; COSTA, N. A. A.; FERREIRA, V. A. O. Trilha Interpretativa para crianças do Ensino Fundamental: utilização de situações lúdicas, sensoriais



e culturais em Caçu, Goiás, Brasil. Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento, v. 1, p. e50211125359, 2022.

NETO, C. Libertem as crianças: A urgência de brincar e ser ativo. Lisboa: Contraponto Editores, 2021. 240p.

PERES, P. M. S. Mediação dos pais na interação criança-natureza. 2017. 258 f. Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Florianópolis, 2017.

PESCE, C.; MASCI, I.; MARCHETTI, R.; VAZOU, S.; SÄÄKSLAHTI, A.; TOMPOROWSKI, P. D. Deliberate Play and Preparation Jointly Benefit Motor and Cognitive Development: Mediated and Moderated Effects. *Frontiers in Psychology*, v. 7, 2016.

R CORE TEAM. R: A Language and Environment for Statistical Computing. Vienna, Austria: R Foundation for Statistical Computing, 2023.

REZENDE, C. A ludicidade usada no acolhimento e auxiliando o aprendizado. *Gestão & Educação*, v. 6, n. 4, p. 15-25, 2023.

ROCHA, E. A. C. A pedagogia e a educação infantil. *Revista Brasileira de Educação*, v. 16, p. 27-34, 2001.

DA ROCHA, B. N.; COSTA, C. A. da; LAGO, F. C.; ARUDA, J. M. P. de; ABREU, P. G.; SCHUMACHER, C.; KRUEL, C. S.; GUAZINA, F. M. N.; CARLESSO, J. P. P. Crianças no espaço público: contribuições para um desenvolvimento saudável. *Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento*, v. 2, p. e1582595, 2019.

SCHNEIDER, J.; PERES, P. M. S.; KLEIN, C.; SILVESTRIN, D.; FELIPPE, M. L.; SCHÜTZ, N. T.; SILVEIRA, B. B. da, KUHNEN, A. Projeto natureza nossa: um relato de experiência. *Extensio: Revista Eletrônica de Extensão*, v. 15, n. 31, p. 94-105, 2018.

SILVA, V. V. S. Brincar heurístico na natureza: construindo narrativas lúdicas para a educação das infâncias. 2022. 39 f. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal do Rio Grande do Norte.



- SILVA, S. S. e. A Produção da infância: é preciso transver as brincadeiras infantis. 2018. 51 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Pedagogia) - Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, 2018.
- SOARES, L. C. O brincar na educação infantil: enunciações docentes em um contexto de formação continuada. Vitória: Edifes, 2021. 157p.
- SUGIYAMA, T.; OKELY, A. D.; MASTERS, J. M.; MOORE, G. T. Attributes of Child Care Centers and Outdoor Play Areas Associated with Preschoolers' Physical Activity and Sedentary Behavior. *EnvironmentandBehavior*, v. 44, n. 3, p. 334–349, 2012.
- TAHARA, A. K.; CARNICELLI FILHO, S. A presença das atividades de aventura nas aulas de Educação Física. *Arquivos de ciências do esporte*, v. 1, n. 1, p. 60-66, 2013.
- TIRIBA, L. Educação Infantil como Direito e Alegria: em busca de pedagogias ecológicas, populares e libertárias. Rio de Janeiro: Paz & Terra, 2018. 307 p.
- VAZOU, S.; SMILEY-OYEN, A. Moving and academic learning are not antagonists: acute effects on executive function and enjoyment. *J. SportExerc. Psychol.*, v. 36, p. 474–485. 2014.
- VIGOTSKI, L. S. A brincadeira e o seu papel no desenvolvimento psíquico da criança. *Revista Virtual de Gestão de Iniciativas Sociais*, p. 22-36, 2008.
- YILDIRIM, G.; AKAMCA, G. Ö. The effect of outdoor learning activities on the development of preschool children. *South African Journal of Education*, v. 37, n. 2, 2017.
- YIN, Z.; PARRA-MEDINA, D.; CORDOVA, A.; HE, M.; TRUMMER, V.; SOSA, E.; GALLION, K. J.; SINTES-YALLEN, A.; HUANG, Y.; WU, X.; ACOSTA, D.; KIBBE, D.; RAMIREZ, A. Míranos! Look at Us, We Are Healthy! An Environmental Approach to Early Childhood Obesity Prevention. *ChildhoodObesity*, v. 8, n. 5, p. 429–439, 2012.