



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA
CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

SANDRA PEREIRA DE SOUSA

**A INFLUÊNCIA DOS ESPAÇOS VERDES NA SAÚDE MENTAL E NO
PROCESSO EDUCATIVO EM CONTEXTOS URBANOS**

ITAPORANGA - PB
2025

SANDRA PEREIRA DE SOUSA

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

S725i Sousa, Sandra Pereira de.

A influência dos espaços verdes na saúde mental e no processo educativo em contextos urbanos / Sandra Pereira de Sousa. - João Pessoa, 2025.

29 p. : il.

Orientação: Micheline de Azevedo Lima.

TCC (Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas)
- UFPB/CCEN.

1. Espaços verdes. 2. Saúde mental. 3. Educação. I. Lima, Micheline de Azevedo. II. Título.

UFPB/CCEN

CDU 57(043.2)

A INFLUÊNCIA DOS ESPAÇOS VERDES NA SAÚDE MENTAL E NO PROCESSO EDUCATIVO EM CONTEXTOS URBANOS

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como requisito parcial para a
Conclusão do Curso de Licenciatura em
Ciências Biológicas da Universidade
Federal da Paraíba.

Orientador (a): Micheline de Azevedo Lima

ITAPORANGA - PB
2025

SANDRA PEREIRA DE SOUSA

**A INFLUÊNCIA DOS ESPAÇOS VERDES NA SAÚDE MENTAL E NO
PROCESSO EDUCATIVO EM CONTEXTOS URBANOS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial para a Conclusão do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal da Paraíba, apreciado pela banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Aprovado em: ___/___/___

COMISSÃO EXAMINADORA



Prof.ª Dr.ª Micheline de Azevedo Lima
Orientadora
Universidade Federal da Paraíba- UFPB

Prof.ª Dr.ª Maria do Ceo Rodrigues Pessoa
Examinadora
Universidade Federal da Paraíba- UFPB

Prof.ª Dr.ª Aluska da Silva Matias
Examinadora
Universidade Federal da Paraíba- UFPB

DEDICATÓRIA

A Deus, que em Sua infinita graça e misericórdia me sustentou em cada passo desta jornada, dando-me força nos momentos de cansaço e sabedoria nos desafios. Sem Ele, nada seria possível.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, minha infinita gratidão a Deus, pois sem Ele nada disso teria sido possível. Em cada dificuldade, Ele foi minha força; em cada incerteza, minha direção. "Até aqui o Senhor me ajudou" (1 Samuel 7:12), e sei que Sua graça continuará me sustentando.

Ao meu esposo Everaldo, meu alicerce em todos os momentos. Sua paciência, apoio incondicional e incentivo me deram forças para seguir adiante, mesmo quando o caminho parecia difícil. Obrigada por acreditar em mim e caminhar ao meu lado nessa jornada.

Aos meus filhos Henne Naielly, Eliabe e Raquel, que foram minha inspiração diária. Vocês compreenderam minhas ausências, torceram por cada conquista e me deram ânimo quando o cansaço tentou me parar. Esse momento também é de vocês!

Aos meus pais, Francisco Morato e Maria José, que, embora não estejam mais fisicamente presentes, continuam vivos em mim. Foram sua história, ensinamentos e amor que me deram a coragem necessária para enfrentar cada desafio. Esse sonho também é de vocês!

Aos meus irmãos e irmãs, que sempre acreditaram no meu potencial e me incentivaram em cada etapa dessa caminhada. Ter vocês ao meu lado tornou esse percurso mais leve.

E à minha amiga Jéssica, que com paciência e generosidade esteve sempre pronta para me ajudar, esclarecer dúvidas e me apoiar. Sua amizade foi um presente valioso nessa trajetória.

À professora Micheline, minha orientadora, expresso minha profunda gratidão pelo apoio incondicional, pela dedicação incansável e, sobretudo, pela compreensão e carinho demonstrados ao longo de todo o processo de orientação deste trabalho. Sua orientação atenta, suas palavras de incentivo e seu compromisso constante foram fundamentais para que eu pudesse superar os desafios desta jornada. Sou imensamente grata por ter tido a oportunidade de aprender e crescer sob sua orientação.

A todos vocês, minha eterna gratidão. Essa conquista não é apenas minha, mas de todos que, de alguma forma, fizeram parte dessa jornada!

EPÍGRAFE

“A natureza é o melhor calmante para a alma inquieta.”

John Lubbock

RESUMO

O presente trabalho investigou os impactos dos espaços verdes urbanos na educação e na saúde mental, destacando sua relevância para o bem-estar e o processo de ensino-aprendizagem. O estudo partiu da premissa de que a vida em ambientes urbanos, marcada pela escassez de áreas naturais, pode agravar transtornos mentais como estresse e ansiedade, afetando o desempenho acadêmico e a qualidade de vida dos estudantes. O objetivo geral foi pesquisar os efeitos das áreas verdes na saúde humana e sua influência na aprendizagem, enquanto os objetivos específicos incluíram analisar desafios urbanos para a saúde mental, investigar benefícios dos espaços verdes e revisar literatura sobre o tema. A metodologia adotada foi a pesquisa bibliográfica narrativa, com busca em bases como SciELO, Google Acadêmico e Periódico CAPES. Os resultados demonstraram que a ausência de espaços verdes em áreas urbanas está associada ao aumento de distúrbios psicológicos e à redução da qualidade de vida. Em contraste, a presença desses ambientes naturais promoveu benefícios significativos, como redução do estresse, melhoria da concentração e estímulo à criatividade, especialmente em contextos escolares. Autores como Berg, Joye e De Vries (2013) e Silva; Nascimento, (2016) reforçaram a relação entre ambientes urbanos degradados e problemas de saúde mental, enquanto estudos como os de Boechat e Espindula (2016) evidenciaram que espaços verdes nas escolas favorecem a interação social e o desenvolvimento cognitivo. A pesquisa também destacou a importância do planejamento urbano sustentável, com a integração de áreas verdes em escolas e cidades, como estratégia para promover bem-estar e aprendizagem. Em suma, a implementação de políticas públicas voltadas para a criação e manutenção de espaços verdes é essencial para melhorar a saúde mental e a qualidade do ensino. O estudo reforçou a necessidade de ambientes escolares que incorporem natureza, incentivando práticas pedagógicas inovadoras e o desenvolvimento integral dos estudantes. Além disso, evidenciou que a conexão com a natureza não só beneficia indivíduos, mas também fortalece comunidades, reduzindo desigualdades e promovendo sustentabilidade. Assim, a pesquisa contribuiu para o debate acadêmico e ofereceu subsídios para ações práticas, destacando a natureza como aliada fundamental na construção de cidades mais saudáveis e educadoras.

Palavras-chave: espaços verdes. saúde mental. educação.

ABSTRACT

This study investigated the impacts of urban green spaces on education and mental health, highlighting their relevance for well-being and the teaching-learning process. The study was based on the premise that life in urban environments, marked by the scarcity of natural areas, can aggravate mental disorders such as stress and anxiety, affecting students' academic performance and quality of life. The general objective was to research the effects of green areas on human health and their influence on learning, while the specific objectives included analyzing urban challenges for mental health, investigating the benefits of green spaces, and reviewing literature on the subject. The methodology adopted was narrative bibliographic research, with searches in databases such as SciELO, Google Scholar, and CAPES Journal. The results demonstrated that the absence of green spaces in urban areas is associated with an increase in psychological disorders and a reduction in quality of life. In contrast, the presence of these natural environments has promoted significant benefits, such as reducing stress, improving concentration, and stimulating creativity, especially in school contexts. Authors such as Berg, Joye, and De Vries (2013) and Silva; Nascimento (2016) have reinforced the relationship between degraded urban environments and mental health problems, while studies such as those by Boechat and Espindula (2016) have shown that green spaces in schools favor social interaction and cognitive development. The research also highlighted the importance of sustainable urban planning, with the integration of green areas in schools and cities, as a strategy to promote well-being and learning. In short, the implementation of public policies aimed at creating and maintaining green spaces is essential to improve mental health and the quality of education. The study reinforced the need for school environments that incorporate nature, encouraging innovative pedagogical practices and the integral development of students. In addition, it showed that connection with nature not only benefits individuals, but also strengthens communities, reducing inequalities, and promoting sustainability. Thus, the research contributed to the academic debate and offered support for practical actions, highlighting nature as a fundamental ally in the construction of healthier and more educational cities.

Keywords: green spaces. mental health. education.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Impactos das áreas verdes na saúde humana.....	15
--	-----------

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	12
1.1	OBJETIVOS.....	13
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	14
2.1	SAÚDE MENTAL.....	14
2.2	ODS, QUALIDADE DE VIDA E MEIO AMBIENTE	16
2.3	ESPAÇOS VERDES URBANOS.....	17
2.4	PLANEJAMENTO DE ESPAÇOS VERDES NAS ESCOLAS.....	18
2.5	RELAÇÃO DOS ESPAÇOS VERDES E O PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM.....	19
3	METODOLOGIA.....	22
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	24
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	26
	REFERÊNCIAS.....	27

Na sociedade contemporânea, viver em um ambiente urbano pode ser desafiador para a saúde mental populacional. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2022), a saúde mental é um componente essencial do bem-estar geral e um direito humano fundamental. Manter uma boa saúde mental não apenas facilita a conexão interpessoal, mas também aprimora a capacidade de lidar com as adversidades do cotidiano e de prosperar em diversas áreas da vida, incluindo o ambiente escolar. No contexto educacional, a saúde mental afeta diretamente o desempenho acadêmico dos alunos, influenciando sua concentração, motivação e capacidade de aprender.

“Os espaços verdes urbanos, como parques, praças e áreas de lazer têm se mostrado não apenas como elementos estéticos das cidades, mas como componentes essenciais para o bem-estar, físico e mental, dos habitantes e a resiliência urbana” (Matos; Carvalho; Ferroli, 2024, p. 845). Uma meta-análise realizada por Yao, Zhang e Gong (2021), com base em 31 estudos e 1 842 participantes, demonstrou que a exposição a ambientes naturais está associada à redução de níveis de cortisol salivar, da pressão arterial sistólica, da frequência cardíaca e da ansiedade, além de promover maior variabilidade da frequência cardíaca, fatores que indicam benefícios significativos no combate ao estresse e no favorecimento do equilíbrio fisiológico e emocional.

Para aprofundar a compreensão da relação entre espaços verdes urbanos, saúde mental e o processo de ensino-aprendizagem, é fundamental examinar as pesquisas já realizadas sobre o tema. Nesse contexto, a pesquisa bibliográfica foi escolhida como a principal metodologia para embasar a discussão, permitindo uma análise crítica da literatura existente e destacando como os espaços verdes podem não apenas beneficiar o bem-estar psicológico, mas também melhorar a qualidade da educação. Segundo Lakatos e Marconi (2021), a pesquisa bibliográfica envolve a revisão da bibliografia disponível sobre o tema, permitindo o aprofundamento de um problema de pesquisa à luz de estudos anteriores.

Como afirmam Volpi, Floriani e Leszczynski (2008), a saúde mental, assim como a saúde biológica, está intrinsecamente ligada ao ecossistema. O desequilíbrio ambiental pode afetar o bem-estar psicológico das pessoas, especialmente daqueles que se distanciam da natureza e do meio ambiente. Dessa forma, esta pesquisa busca explorar como os espaços verdes urbanos influenciam positivamente a saúde mental dos estudantes e contribuem para o processo de ensino-aprendizagem.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Geral

Investigar os efeitos dos espaços verdes urbanos na saúde humana e sua influência na aprendizagem.

1.1.2 Específicos

- Identificar a relevância dos espaços verdes para a promoção da educação e da saúde mental, destacando como sua presença contribui para o bem-estar dos indivíduos em ambientes urbanos.
- Analisar os principais desafios que a vida em espaços urbanos impõe à saúde mental, considerando o impacto do estresse, da falta de contato com a natureza e da alta densidade populacional.
- Investigar os benefícios dos espaços verdes urbanos para a saúde mental e o desempenho escolar
- Apresentar as principais evidências científicas sobre a relação entre natureza, saúde mental, e aprendizagem .
- Destacar de que maneira os espaços verdes urbanos influenciam positivamente a saúde mental dos estudantes, explicando como sua integração ao ambiente escolar pode melhorar a concentração, reduzir o estresse e aumentar a motivação para o aprendizado.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Saúde mental

A qualidade de vida está profundamente ligada à saúde mental. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2020), saúde mental é definida como um estado de bem-estar no qual o indivíduo realiza suas próprias capacidades, consegue lidar com as tensões normais da vida, trabalhar de forma produtiva e contribuir para sua comunidade. A saúde mental é parte integrante da saúde geral e está intrinsecamente ligada ao bem-estar físico e social. Essa definição reforça que a saúde mental não é um conceito estático, mas um processo influenciado por fatores biológicos, sociais, ambientais e econômicos.

Diversos ambientes urbanos impactam a qualidade na saúde humana, contribuindo para distúrbios psicológicos e prejudicando sistemas corporais (imunológicos, doenças circulatórias, etc.) devido a estressores ambientais (Bilotta; Evans, 2013). Ideia reforçada por Berg, Joye e De Vries (2013), que busca quantificar e qualificar de que maneira esses estímulos naturais interferem de fato na saúde humana, tem despertado um interesse crescente no ramo da saúde pública nas últimas décadas.

O lugar onde alguém vive molda não apenas sua rotina, mas também seu bem-estar emocional e sua capacidade de aprendizado. Ambientes degradados, carentes de áreas verdes e infraestrutura adequada, podem gerar sentimentos de estresse, ansiedade e desconforto, afetando tanto a saúde mental quanto o desempenho escolar. A ausência de espaços que promovam o contato com a natureza não só limita momentos de lazer e descanso, mas também reduz oportunidades de aprendizado ao ar livre, fundamentais para um desenvolvimento mais equilibrado e integrado.

De acordo com Bawden e Robinson (2009), a sobrecarga de informação pode comprometer não apenas a produtividade e o discernimento do indivíduo, mas também sua saúde mental, ao gerar estresse, sensação de perda de controle e exaustão cognitiva. “[...] A poluição visual causa graves males à saúde, agredindo a sensibilidade humana, influenciando a mente, afetando mais psicologicamente do que fisicamente” (Silva; Nascimento, 2016, p. 875). Assim, espaços urbanos bem planejados, que oferecem áreas de convívio e contato com a natureza, podem contribuir para o equilíbrio emocional e a redução do estresse.

Dessa forma, a preocupação com a saúde mental tem crescido significativamente, sendo reconhecida como um elemento essencial para a qualidade de vida e para o desenvolvimento humano. A ausência de áreas verdes, aliada ao excesso de concreto e ao ritmo acelerado da vida nas cidades, não apenas agrava problemas como estresse e ansiedade, mas também interfere no aprendizado, na criatividade e na socialização, especialmente entre crianças e jovens em idade escolar.

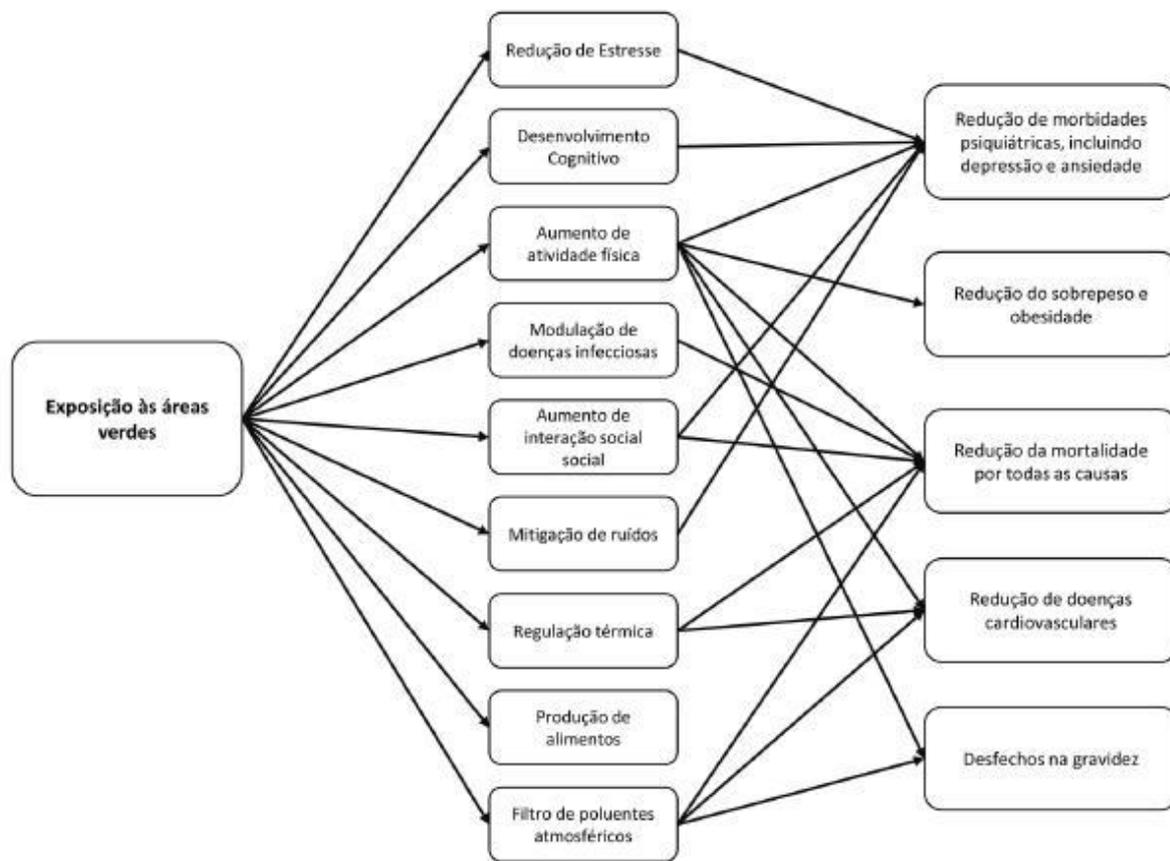


FIGURA 1: IMPACTOS DAS ÁREAS VERDES NA SAÚDE HUMANA

Fonte: Adaptado de James et al., 2015.

Como ilustra a figura (James et al. 2015) a exposição às áreas verdes pode trazer múltiplos benefícios à saúde humana, atuando em diferentes níveis físicos, psicológicos e sociais. Esses impactos positivos ressaltam a importância do planejamento urbano que valorize o contato com a natureza. A presença de ambientes naturais no cotidiano urbano tem o potencial de favorecer o bem-estar emocional, promovendo momentos de pausa, relaxamento e alívio das tensões provocadas pela vida moderna.

Os transtornos mentais comuns são altamente prevalentes globalmente, afetam significativamente a qualidade de vida, com diferenças observadas entre gêneros e regiões geográficas, constituindo uma sobrecarga para os serviços públicos (Steel et al., 2014). A forma como as pessoas experimentam o mundo ao seu redor – desde a qualidade dos espaços onde vivem e estudam até as oportunidades que possuem para interagir com a natureza – exerce um impacto profundo sobre sua saúde mental.

Nesse cenário, os espaços verdes emergem como refúgios necessários, funcionando não apenas como locais de descanso e lazer, mas também como ferramentas pedagógicas que estimulam o desenvolvimento cognitivo, a criatividade e a socialização. Ao integrar essas áreas ao cotidiano das cidades e ao ambiente escolar, é possível transformar a relação das pessoas com o espaço urbano, tornando-o mais humano, saudável e propício ao bem-estar.

2.2 ODS, Qualidade de Vida e Meio Ambiente

De acordo com Martins et al. (2024), a construção de territórios promotores de saúde depende de ações intersetoriais que integrem saúde, educação e urbanismo, em consonância com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), especialmente os ODS 3 (Saúde e Bem-Estar), 4 (Educação de Qualidade) e 11 (Cidades e Comunidades Sustentáveis). Nesse sentido, estudar a influência dos espaços verdes na saúde mental e no processo educativo é essencial para o fortalecimento de políticas públicas que priorizem o cuidado integral em territórios urbanos.

O ODS 3 busca garantir saúde e bem-estar, e esse propósito encontra respaldo em evidências que associam áreas verdes urbanas à melhoria da saúde mental. Como afirmam Silva et al. (2021), “os espaços verdes urbanos estão relacionados a níveis mais baixos de estresse, melhores indicadores de saúde mental e aumento da atividade física, o que contribui para a melhora do humor e da qualidade de vida” (p. 9). Ao considerar que o ambiente interfere diretamente na capacidade de concentração, no equilíbrio emocional e no rendimento escolar, a presença de áreas verdes em contextos urbanos deixa de ser apenas um elemento paisagístico e passa a representar uma infraestrutura essencial para promover saúde mental e favorecer processos educativos mais saudáveis e integrados à cidade.

Embora o discurso sobre educação de qualidade seja recorrente em políticas públicas e documentos institucionais, a prática ainda está fortemente atrelada a modelos pedagógicos fechados entre quatro paredes. O ODS 4 propõe uma transformação estrutural da educação — não apenas no acesso, mas na forma como se aprende e se ensina. Nesse sentido, o estudo de van Dijk-Wesselius et al. (2020) oferece uma contribuição valiosa ao demonstrar como espaços escolares verdes possibilitam práticas pedagógicas mais vivas, sensoriais e conectadas ao cotidiano das crianças. O ambiente natural, nesse contexto, deixa de ser visto como um “recreio verde” e passa a ser reconhecido como território de aprendizagem. Isso revela um ponto-chave do ODS 4: qualidade educativa também envolve romper com o modelo conteudista e promover experiências significativas que respeitem os ritmos, interesses e realidades dos sujeitos em formação.

O ODS 11, que propõe “tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis”, está diretamente associado à dimensão ambiental e ao planejamento urbano com foco em qualidade de vida (RAASCH et al., 2023, p. 1152). Inserido nesse contexto, o tema da influência dos espaços verdes na saúde mental e no processo educativo em áreas urbanas ganha destaque, ao evidenciar como esses ambientes naturais contribuem para o bem-estar psicológico e favorecem condições mais adequadas para o aprendizado, reforçando a importância de estratégias urbanas sustentáveis.

De acordo com Berwald, Batista e Alves (2024), até outubro de 2023, o Brasil havia produzido 121 dos 254 indicadores globais, enquanto 72 ainda estavam em fase de análise ou construção e 51 não possuíam dados disponíveis. Além disso, 10 indicadores foram classificados como não aplicáveis ao contexto nacional. Essa distribuição evidencia que, embora haja progresso, especialmente em áreas como saúde (ODS 3) e educação (ODS 4), persistem déficits importantes em dimensões como a ambiental e institucional. A identificação dessas fragilidades é fundamental para a reorientação de políticas públicas

2.3 Espaços verdes urbanos

Segundo Pereira (2011), os espaços verdes urbanos são definidos como áreas com características e dimensões variadas, que oferecem uma diversidade de usos e funções. Para que seu potencial ecológico, social, estético e econômico seja plenamente cumprido, é fundamental a coexistência de diferentes tipologias, sendo essencial uma correta planificação e gestão desses espaços. As áreas verdes estão presentes em diversos espaços urbanos e naturais, desempenhando funções essenciais para o meio ambiente e a qualidade de vida. Elas podem ser encontradas em parques, praças, jardins botânicos, reservas ecológicas, áreas de preservação permanente e até em corredores verdes que conectam diferentes regiões da cidade.

As áreas verdes desempenham um papel essencial na dinâmica urbana, indo além da sua função ambiental para se tornarem espaços de interação e lazer. Assim sendo, parques e praças não são apenas áreas de lazer, mas instrumentos multifuncionais que articulam aspectos ecológicos, sociais, econômicos e simbólicos no contexto urbano, elementos essenciais para cidades sustentáveis, oferecendo lazer, contato com a natureza, oportunidades para a prática de exercícios e convivência social beneficiando toda a comunidade (Andrade, 2001; Cassou, 2009).

A presença de áreas verdes nas cidades e em ambientes escolares está diretamente ligada à qualidade de vida da população, não apenas por seus benefícios ambientais, mas também por sua influência na saúde e no bem-estar social. Essas áreas cumprem múltiplas funções essenciais, como o controle da poluição, a regulação do microclima, a preservação da biodiversidade e a promoção do bem-estar físico e mental, além de atuarem como elementos estéticos e espaços de lazer, as áreas verdes exercem papéis sociais, ecológicos e educativos, sendo instrumentos fundamentais para mitigar os impactos negativos da urbanização e melhorar a qualidade de vida nas cidades (Caporusso; Matias, 2011).

Dessa forma, os espaços verdes tornam a cidade mais agradável e desempenham um papel crucial no bem-estar e no processo de ensino-aprendizagem. Em um cenário de excesso de estímulos digitais e ambientes fechados, essas áreas resgatam a conexão com a natureza, estimulando criatividade, concentração e desenvolvimento socioemocional. Para crianças e jovens, o contato com a natureza na escola torna o aprendizado mais dinâmico e significativo. Investir na preservação e expansão desses espaços é investir na saúde mental e na formação integral dos cidadãos.

2.4 Planejamento de espaços verdes nas escolas

A inserção de áreas verdes nos ambientes educacionais, especialmente nas escolas, pode promover uma série de benefícios significativos para os alunos, sendo um desses aspectos o prazer de estar nesses espaços. Os espaços verdes oferecem oportunidades para novas experiências sensoriais e sociais, "quebrando" a rotina monótona de muitos ambientes escolares tradicionais, proporcionando um convívio socioambiental e promovendo a saúde física e mental de toda a comunidade escolar (Boechat; Espindula, 2016). Esses espaços contribuem para uma atmosfera mais acolhedora e estimulante, essencial para o desenvolvimento integral dos estudantes.

A convivência da criança em locais apropriados pode, ainda, estimular sua criatividade e imaginação, à medida que ela explora texturas naturais, como folhas, pedras e troncos. Esses elementos naturais não apenas tornam o ambiente mais interessante, mas também contribuem para o desenvolvimento de habilidades cognitivas e motoras, ao mesmo tempo em que promovem a interação social entre os alunos. Nesse sentido, é fundamental que as crianças participem ativamente no planejamento desses espaços, uma vez que ambientes pensados para elas e ocupados por adultos devem atender às diversas necessidades de ambos os grupos (Oliveira, 2016). Essa participação ativa fortalece o vínculo dos estudantes com o ambiente, promovendo um senso de pertencimento e cuidado.

O planejamento adequado de espaços verdes nas escolas vai além da simples inserção de vegetação; ele desempenha um papel crucial no desenvolvimento infantil, contribuindo para a aprendizagem, o bem-estar e a interação social. A escola, como um dos principais contextos sociais das crianças, se torna um espaço em que elas interagem e constroem sua identidade, competências e valores. A integração de espaços verdes nesse contexto facilita uma compreensão ecológica das atitudes e comportamentos das crianças, ajudando-as a estabelecer uma relação mais consciente com o ambiente natural e com os outros ao seu redor (Elali, 2003; Tucker; Izadpanahi, 2017).

Integrar a natureza ao cotidiano escolar não deve se limitar a atividades pontuais, como excursões ou aulas ao ar livre, mas sim a uma prática contínua, onde o contato com o verde faz parte do ambiente diário dos alunos. Para que isso seja possível, é fundamental que as escolas desenvolvam programas que estejam além do currículo formal, buscando formas de conectar os alunos com a natureza dentro e fora da sala de aula. A incorporação da natureza no projeto arquitetônico da escola é uma das maneiras mais eficazes de garantir essa integração, criando espaços de convivência e brincadeiras que envolvem elementos naturais como árvores, jardins, hortas e áreas de lazer (Louv, 2008).

No entanto, quando se observa muitas escolas, é possível perceber a escassez de "espaços verdes" ou, em alguns casos, a presença de áreas abandonadas e de difícil acesso, que não incentivam o uso ou a interação com o ambiente natural. Essa situação reflete uma falta de planejamento e de valorização da importância dos espaços verdes no desenvolvimento educacional e social das crianças. Assim, é preciso dar maior atenção às características sociais e físicas dos ambientes e às relações da criança com espaços variados. Pois, tanto os ambientes construídos quanto os naturais, podem proporcionar condições plenas de desenvolvimento infantil e maior consciência de si e da importância da preservação do meio natural (Giroto et al., 2022).

A ausência de contato com a natureza tem se mostrado um desafio crescente na sociedade contemporânea, especialmente entre crianças e jovens, que passam grande parte do tempo em ambientes fechados e conectados a telas. Nesse contexto, a escola desempenha um papel crucial ao integrar espaços verdes em seu ambiente, proporcionando experiências sensoriais e emocionais que ajudam a restaurar o equilíbrio e o bem-estar das crianças.

2.5 Relação dos espaços verdes e o processo de ensino aprendizagem

A natureza sempre foi uma grande mestra. Desde os tempos mais remotos, o ser humano aprende observando o mundo ao seu redor, interagindo com a terra, a água, o vento e os seres vivos. No contexto educacional, os espaços verdes representam muito mais do que um ambiente agradável: são estímulos vivos para a curiosidade, a criatividade e o desenvolvimento cognitivo.

O contato com áreas verdes favorece a concentração, reduz a tensão do ambiente escolar e proporciona um aprendizado mais significativo. Em um mundo cada vez mais digital e fechado em quatro paredes, trazer os estudantes para esses ambientes naturais não é apenas uma alternativa pedagógica, mas uma necessidade. Afinal, aprender não deve ser um ato isolado, desconectado do mundo real, mas sim uma experiência sensorial e imersiva, onde a natureza atua como aliada na construção do conhecimento. Para A Educação Infantil no contexto da Educação Básica a BNCC (2017, p. 37) ressalta:

Tendo em vista os eixos estruturantes das práticas pedagógicas e as competências gerais da Educação Básica propostas pela BNCC, seis direitos de aprendizagem e desenvolvimento asseguram, na Educação Infantil, as condições para que as crianças aprendam em situações nas quais possam desempenhar um papel ativo em ambientes em ambientes que as convidem a vivenciar desafios e a sentirem-se provocadas a resolvê-los, nas quais possam construir significados sobre si, os outros e o mundo social e natural.

Essa perspectiva reforça a importância de ambientes que estimulem a interação e a experimentação ativa, indo além da sala de aula tradicional. Os espaços verdes, nesse contexto, surgem como cenários privilegiados para que as crianças desenvolvam habilidades cognitivas, socioemocionais e motoras de maneira espontânea e significativa. O contato direto com a natureza desperta a curiosidade, incentiva a resolução criativa de problemas e promove um aprendizado que se dá por meio da vivência e da descoberta.

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (DCNEI,2010) estabelecem fundamentos e orientações essenciais para a organização das propostas pedagógicas voltadas às crianças de 0 a 5 anos. As DCNEI orientam que a organização dos espaços nas instituições deve favorecer o desenvolvimento integral das crianças, considerando o brincar, as interações e a valorização da diversidade. Dentro desse contexto, reconhecem-se os ambientes externos e as áreas verdes como recursos fundamentais para garantir experiências educativas que promovam vínculos com a natureza, o cuidado com o meio ambiente e o bem-estar físico e emocional das crianças (BRASIL, 2010). Além disso, a conexão com ambientes naturais favorece a autonomia infantil, permitindo que as crianças explorem o espaço com liberdade, testem possibilidades e desenvolvam um senso mais amplo de pertencimento ao mundo. Essa abordagem não apenas amplia os horizontes do ensino-aprendizagem, mas também contribui para a construção de um olhar mais sensível e consciente sobre o meio ambiente e a coletividade.

De acordo com os princípios orientadores da Base Nacional Comum Curricular, seis direitos de aprendizagem e desenvolvimento asseguram, na Educação Infantil, as condições para que as crianças aprendam em situações nas quais possam desempenhar um papel ativo em ambientes que as convidem a vivenciar desafios e a sentirem-se provocadas a resolvê-los, nas quais possam construir significados sobre si, os outros e o mundo social e natural (Brasil, 2017).

Ao trazer a realidade dos alunos para o centro do debate, o ensino se torna mais significativo, conectando o aprendizado teórico a experiências concretas. Discutir a degradação dos espaços urbanos, a poluição e o acesso desigual a áreas verdes não apenas amplia o olhar crítico dos estudantes, mas os convida a pensar soluções, transformando a escola em um espaço de construção coletiva e engajamento social. Nessa perspectiva, Freire (1996) aponta:

Por que não aproveitar a experiência que tem os alunos de viver em áreas da cidade descuidadas pelo poder público para discutir, por exemplo, a poluição dos riachos e dos córregos e os baixos níveis de bem-estar das populações, os lixões e os riscos que oferecem à saúde das gentes. Por que não há lixões no coração dos bairros ricos e mesmo puramente remediados dos centros urbanos? (FREIRE, 1996, p. 15).

Segundo Rosa (2001) cabe ao professor proporcionar práticas que oportunizem situações onde as crianças possam vivenciar e interagir, onde precisem tomar decisões, elaborar suas hipóteses, levantar questões e desenvolver a autonomia e cooperação, o que não limita a execução de atividades, mas sim prioriza a reflexão. Os espaços verdes, nesse contexto, deixam de ser apenas um cenário e se tornam um recurso pedagógico valioso, favorecendo a investigação, a experimentação e o pensamento crítico. A interação com esses ambientes permite que o aprendizado ultrapasse os limites da sala de aula e se torne uma experiência dinâmica, onde cada descoberta gera novas perguntas e cada desafio se transforma em uma oportunidade para crescer intelectualmente

No ambiente escolar, a qualidade da aprendizagem não depende apenas dos alunos, mas também do bem-estar dos professores. A rotina intensa, os desafios pedagógicos e as múltiplas demandas da profissão podem gerar altos níveis de estresse, comprometendo não apenas a saúde dos educadores, mas também a qualidade do ensino (Fridrich, 2021). Diante disso, os espaços verdes surgem como aliados não só do aprendizado, mas também da renovação física e emocional dos docentes.

Ao serem inseridos em ambientes naturais, os professores encontram um refúgio que permite pausas regenerativas, estimula a criatividade e favorece um estado de maior equilíbrio. Essa conexão com a natureza não apenas contribui para a redução da fadiga mental, mas também influencia positivamente a forma como conduzem suas práticas pedagógicas, tornando-as mais dinâmicas e envolventes. Conforme discutido por Louv (2008) os professores também se beneficiam da exposição à natureza, que oferece um espaço de renovação, redução do estresse, estímulo à criatividade, capaz de aliviar a tensão e melhorar a concentração.

3 METODOLOGIA

Caracterização da pesquisa: revisão bibliográfica.

A pesquisa bibliográfica é fundamental na construção do trabalho científico, pois possibilita uma compreensão mais aprofundada do fenômeno investigado, além de permitir a sistematização do conhecimento já produzido sobre determinada temática (Gil, 2017). Os instrumentos que são utilizados na realização da pesquisa bibliográfica são: livros, artigos científicos, teses, dissertações, anuários, revistas, leis e outros tipos de fontes escritas que já foram publicadas (Sousa, Oliveira e Alves 2021)

Tem por finalidade atualizar conhecimentos científicos, acompanhar o desenvolvimento de um assunto, sintetizar textos publicados que tratam de um mesmo tema, analisar e avaliar informações já publicadas, desvendar, recolher e analisar as principais contribuições teóricas sobre um determinado fato, assunto ou ideia (Campos et al., 2023).

Este estudo, baseado em referências bibliográficas, tem por objetivo de investigar a relação entre espaços verdes urbanos, saúde mental e o processo de ensino-aprendizagem, respondendo à seguinte questão norteadora: “De que maneira os espaços verdes urbanos podem contribuir para a saúde mental e a qualidade do ensino?”.

A busca pelos estudos foi realizada em bases de dados acadêmicas reconhecidas, incluindo SciELO, Google Acadêmico, Portal Periódico CAPES e Mendeley. Para a seleção dos materiais, foram empregados descritores em português e inglês, tais como “espaços verdes urbanos”, “saúde mental”, “ensino-aprendizagem e espaços verdes”, “green spaces”, “urban green areas”, “mental health” e “education”, combinados com operadores booleanos (AND, OR) para otimizar a abrangência e a precisão dos resultados.

O período de abrangência da busca contemplou publicações entre os anos de 2001 e 2024, considerando tanto estudos clássicos fundamentais para a base teórica do tema quanto pesquisas mais recentes e atualizadas. O processo de seleção dos estudos ocorreu em duas fases. Na primeira etapa, foi realizada uma triagem inicial baseada na leitura dos títulos e resumos, com o objetivo de identificar publicações que abordassem diretamente os impactos dos espaços verdes urbanos na saúde mental e no processo de ensino-aprendizagem. Na segunda fase, os textos completos dos artigos pré-selecionados foram lidos e avaliados criticamente, considerando os critérios de inclusão e exclusão estabelecidos para a pesquisa.

Os critérios de inclusão abrangeram pesquisas que discutem a relação entre espaços verdes urbanos, saúde mental e ensino-aprendizagem, publicações disponíveis em português e estudos com diversas abordagens metodológicas, incluindo revisões de literatura, estudos de caso, ensaios clínicos e pesquisas observacionais. Foram excluídos os estudos que abordavam áreas verdes de maneira genérica, sem relação direta com os impactos na saúde mental ou na educação, publicações restritas a contextos rurais ou naturais sem vínculo urbano, pesquisas centradas exclusivamente na saúde física sem conexão com aspectos psicológicos e artigos duplicados nas bases consultadas.

A metodologia adotada visa garantir que a revisão bibliográfica seja conduzida com clareza, objetividade e rigor científico, proporcionando uma análise fundamentada sobre os benefícios dos espaços verdes urbanos. Dessa forma, os resultados deste estudo podem contribuir para o debate acadêmico e subsidiar a formulação de políticas públicas voltadas ao bem-estar mental, à melhoria do ambiente escolar e à qualidade do ensino em áreas urbanas.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A presente pesquisa se destaca por sua relevância ao investigar, por meio de uma ampla revisão de artigos científicos, o impacto positivo dos espaços verdes em áreas urbanas no contexto da educação e da saúde dos estudantes. Foram analisados 35 artigos científicos obtidos a partir de uma busca em bases acadêmicas. Após leitura dos resumos e aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, 8 estudos foram descartados por não apresentarem aderência ao recorte temático deste trabalho. O estudo buscou compreender como esses ambientes influenciam diretamente na qualidade de vida, favorecendo o aprendizado e o desenvolvimento dos discentes, ao mesmo tempo em que analisou os efeitos da ausência desses espaços na saúde física e mental da população.

Embora os benefícios dos espaços verdes sejam amplamente reconhecidos, a realidade brasileira ainda apresenta grandes desafios para sua implementação no ambiente escolar, principalmente pela escassez de políticas públicas voltadas à infraestrutura verde. O acesso desigual a esses espaços evidencia a ausência de investimento sistemático do poder público, o que compromete sua presença em instituições de ensino, sobretudo nas regiões periféricas. De acordo com o IBGE, apenas 41,4% dos municípios brasileiros declararam possuir política de arborização urbana, o que revela uma fragilidade estrutural no planejamento ambiental das cidades e impacta diretamente a criação e manutenção de áreas verdes em escolas públicas (IBGE, 2020).

Essa limitação estrutural está diretamente relacionada ao contexto urbano, cultural e socioeconômico em que as instituições de ensino estão inseridas. Regiões marcadas por alta densidade populacional, vulnerabilidade social e carência de planejamento urbano tendem a apresentar maior escassez de áreas naturais, dificultando o acesso dos estudantes a esses espaços. A literatura destaca que, nesses ambientes, as crianças estão mais expostas ao estresse, ao sedentarismo e a estímulos excessivos, o que pode comprometer tanto o desempenho escolar quanto o equilíbrio emocional (Berg; Joye; De Vries, 2013; Silva; Nascimento, 2016).

Por outro lado, pesquisas demonstram que espaços verdes bem planejados promovem benefícios significativos para a população. Esses ambientes contribuem para a redução do estresse e da ansiedade, além de estimularem atividades ao ar livre, o que favorece o bem-estar geral. Andrade (2001) enfatiza que espaços urbanos projetados com vegetação incentivam a prática de caminhadas, brincadeiras, interações sociais e atividades esportivas, fortalecendo laços comunitários e proporcionando momentos de lazer e relaxamento. Dessa forma, o estudo sobre o impacto dos espaços verdes nas cidades se mostra essencial para entender como esses ambientes beneficiam tanto os estudantes quanto a população em geral, ao oferecerem locais propícios para o convívio social e a melhoria da qualidade de vida.

Autores como Volpi, Floriani e Leszczynski (2008) também reforçam essa perspectiva, ao argumentarem que há uma relação direta entre a saúde dos indivíduos e os ecossistemas em que estão inseridos. A existência de áreas verdes bem estruturadas nas cidades pode contribuir significativamente para a aprendizagem dos alunos, promovendo uma experiência educacional mais rica e significativa. Boechat e Espindula (2016) corroboram essa ideia ao destacar que espaços verdes em instituições de ensino proporcionam aos estudantes novas experiências, maior bem-estar, interação social e uma quebra na rotina, o que fortalece os vínculos socioambientais e melhora a qualidade de vida da comunidade escolar como um todo.

No ambiente educacional, um planejamento adequado dos espaços físicos pode estimular a criatividade e o engajamento dos alunos. Oliveira (2016) defende a necessidade de transformar espaços convencionais em áreas verdes agradáveis, que sirvam não apenas como locais de aprendizado, mas também como meios de incentivar o cuidado e o respeito pelo meio ambiente. A convivência em espaços urbanos verdes não deve ser vista apenas como um benefício adicional, mas como um direito essencial para a promoção do bem-estar social. Segundo Louv (2008), o contato com a natureza não só auxilia no desenvolvimento cognitivo das crianças, como também representa um refúgio para a renovação física e emocional, para o professor, reforçando a importância da integração entre meio ambiente e educação.

Nesse contexto, torna-se evidente que tais práticas estão em consonância com diretrizes internacionais de desenvolvimento humano e urbano. Os resultados observados nesta pesquisa dialogam diretamente com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) propostos pela Agenda 2030 da ONU, em especial o ODS 3 – Saúde e Bem-Estar, que visa assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos; o ODS 4 – Educação de Qualidade, que busca garantir uma educação inclusiva, equitativa e de qualidade, promovendo oportunidades de aprendizagem ao longo da vida; e o ODS 11 – Cidades e Comunidades Sustentáveis, que incentiva a criação de espaços urbanos mais inclusivos, resilientes e ambientalmente equilibrados. A presença de áreas verdes em escolas urbanas representa, assim, um componente estratégico para alcançar essas metas, ao promover uma educação mais saudável, sustentável e conectada ao meio ambiente.

Dessa forma, este estudo reforça a importância da implementação de políticas públicas voltadas para a criação e preservação de espaços verdes nas áreas urbanas, especialmente dentro e ao redor das instituições de ensino. Ao garantir ambientes naturais acessíveis, promove-se não apenas um impacto positivo na saúde mental dos indivíduos, mas também um modelo de educação mais sustentável, inovador e alinhado às necessidades do século XXI.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo buscou compreender a importância dos espaços verdes em áreas urbanas, com enfoque nos impactos que esses ambientes exercem sobre a educação e a saúde dos estudantes. Por meio de uma revisão da literatura e da análise de diversas pesquisas científicas, foi possível constatar que a presença de áreas verdes nos centros urbanos não é apenas um elemento estético ou recreativo, mas um fator determinante para o bem-estar físico, mental e social da população, especialmente no contexto escolar.

Diante do exposto, fica evidente que a implementação e a manutenção de espaços verdes em áreas urbanas são medidas essenciais para a construção de um ambiente mais saudável e equilibrado para todos. A criação de parques, praças arborizadas e áreas de convivência dentro das escolas não deve ser vista apenas como uma iniciativa complementar, mas como uma necessidade fundamental para o bem-estar da sociedade. Para que isso seja viabilizado, é imprescindível que haja políticas públicas voltadas para o planejamento sustentável das cidades, garantindo que espaços verdes sejam preservados e ampliados de forma acessível à população.

Contudo, diversos desafios se impõem à concretização das propostas aqui discutidas. Entre eles, destacam-se a escassez de investimentos públicos, a falta de planejamento urbano integrado, a desigualdade territorial entre regiões centrais e periféricas e a baixa valorização dos espaços verdes como ferramenta pedagógica e de promoção da saúde. Superar essas barreiras exige vontade política, mobilização social e uma visão mais ampla e preventiva das políticas públicas voltadas à infância e juventude.

Embora a presente pesquisa se baseie exclusivamente em revisão bibliográfica, reconhece-se que a inclusão de dados empíricos, como observações em instituições escolares ou entrevistas com alunos, docentes e gestores, possibilitaria uma análise mais aprofundada sobre a percepção e o uso dos espaços verdes no contexto educacional. Tal abordagem permitiria examinar de forma mais concreta os efeitos desses ambientes na rotina pedagógica, no comportamento estudantil e nas práticas docentes. A incorporação de evidências empíricas conferiria maior robustez aos achados apresentados e fortaleceria os argumentos sobre a relevância da natureza no cotidiano escolar.

Por fim, este estudo reforça a necessidade de um olhar mais atento para o impacto dos espaços verdes no cotidiano urbano, especialmente no contexto escolar. A relação entre natureza, educação e saúde deve ser cada vez mais discutida e incentivada, uma vez que ambientes naturais proporcionam diversos benefícios para o desenvolvimento humano. Espera-se que as informações aqui apresentadas possam contribuir para futuras pesquisas e para a formulação de estratégias eficazes que visem a melhoria da qualidade de vida nos centros urbanos e a construção de uma educação verdadeiramente sustentável e inclusiva.

REFERÊNCIAS

- AGÊNCIA BRASÍLIA. *Verde que te quero verde: Brasília, a cidade das árvores*. Brasília, 2022.
- ANDRADE, R. V. *O processo de produção dos parques e bosques públicos de Curitiba*. 2001. 120 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Setor de Ciências da Terra, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2001.
- BAWDEN, D.; ROBINSON, L. “**The dark side of information: overload, anxiety and other paradoxes and pathologies**”. *Journal of Information Science*, v. 35, n. 2, p. 180–191, 2009. DOI: 10.1177/0165551508095781.
- BERWALD, D.; BATISTA, R. R. G.; ALVES, A. A. A. “**Panorama brasileiro atual dos indicadores para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – ODS**”. *Contribuciones a las Ciencias Sociales*, São José dos Pinhais, v. 17, n. 1, p. 1226–1249, 2024.
- BILOTTA, E.; EVANS, G. W. **Environmental stress**. In: STEG, L.; GROOT, J. I. M. (ed.). *Environmental psychology: an introduction*. New York: Wiley Blackwell, 2013. p. 27–35.
- BRASIL. *Base Nacional Comum Curricular – BNCC: consulta pública*. Brasília: MEC/CONSED/UNDIME, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/downloadadda-bncc>. Acesso em: 16 jan. 2025.
- BRASIL. *Diretrizes curriculares nacionais para a educação infantil*. Brasília, DF: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2010.
- BOECHAT, S. L.; ESPINDULA, L. “**Escola Parque – Áreas Verdes e unidades escolares**”. In: *II Seminário Científico da FACIG, I Jornada de Iniciação Científica da FACIG*, 2016.
- CAMPOS, L. R. M. et al. “**A revisão bibliográfica e a pesquisa bibliográfica numa abordagem qualitativa**”. *Cadernos da FUCAMP*, Monte Carmelo, v. 22, n. 57, p. 96–110, 2023.
- CAPORUSSO, D.; MATIAS, L. F. “**Áreas verdes urbanas: avaliação e proposta conceitual**”. In: *Simpósio de Pós-graduação em Geografia do Estado de São Paulo – SIMPGEO-SP*, Rio Claro, SP, 17 a 19 de dezembro de 2008. Rio Claro: [s.n.], 2011.
- CASSOU, A. C. N. *Características ambientais, frequência de utilização e nível de atividade física dos usuários de parques e praças de Curitiba-PR*. 2009. 130 f. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2009.
- COSTA, R. G. S.; COLESANTI, M. M. “**A contribuição da percepção ambiental nos estudos das áreas verdes**”. *RA’EGA*, Curitiba: UFPR, v. 22, p. 238–251, 2011.
- ELALI, G. A. “**O ambiente da escola: a relação escola-natureza em educação infantil**”. *Estudos de Psicologia (Natal)*, v. 8, n. 2, p. 309–319, 2003.
- FREIRE, P. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- FRIDRICH, G. A. *A contribuição das áreas verdes para o bem-estar e saúde ambiental no ambiente escolar*. [S. l.], 2021.
- GIL, Antonio Carlos. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

GIROTTI, A. C. M. et al. “Educação ambiental e a percepção do espaço verde na escola por alunos do ensino fundamental”. *Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)*, São Paulo, v. 17, n. 3, p. 433–450, 2022. DOI: 10.34024/revbea.2022.v17.12974.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Pesquisa de Informações Básicas Municipais: perfil dos municípios brasileiros 2019*. Rio de Janeiro: IBGE, 2020. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 6 jul. 2025.

JAMES, P. et al. “A review of the health benefits of greenness”. *Current Epidemiology Reports*, v. 2, n. 2, p. 131–142, jun. 2015. DOI: 10.1007/s40471-015-0043-7.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. *Técnicas de pesquisa*. 43. ed. São Paulo: Atlas, 2021.

LOUV, R. *A última criança na natureza: resgatando nossas crianças do transtorno do déficit de natureza*. Edição atualizada e ampliada. Chapel Hill, NC: Algonquin Books, 2008.

MATOS, Ana Luiza dos Santos; CARVALHO, Nicolas Brandão; FERROLI, Paulo Cesar Machado. **Espaços verdes urbanos: uma abordagem sustentável para o bem-estar mental nas cidades**. In: **ENCONTRO DE SUSTENTABILIDADE EM PROJETO – ENSUS**, 12., 2024, Belo Horizonte. *Anais eletrônicos...* Belo Horizonte: UFMG, 2024.

OLIVEIRA, F. A. G. “A educação ambiental como meio para a sustentabilidade”. *Revista Brasileira de Educação Ambiental*, v. 11, n. 5, p. 39–52, 2016.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). *Manejo clínico de condições mentais, neurológicas e por uso de substâncias em emergências humanitárias: guia de intervenção humanitária mhGAP (GIH-mhGAP)*. Brasília: OPAS, 2020. Licença: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

OMS – ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. *Relatório mundial sobre saúde mental: transformando a saúde mental para todos*. Genebra: OMS, 2022.

PEREIRA, M. P. R. *Espaços verdes urbanos: contributo para a optimização do planeamento e gestão Freguesia de Oeiras e São Julião da Barra*. 2011. Dissertação (Mestrado em Arquitetura Paisagista) – Instituto Superior de Agronomia, Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa, 2011.

RAASCH, R.; LELIS, R. C. C.; BASSO, V. M. “As dimensões e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável após a Agenda 2030: uma revisão sistemática”. *Revista Brasileira de Gestão Ambiental e Sustentabilidade*, v. 10, n. 26, p. 1149–1171, 2023.

ROSA, R. T. D. “Educação, ensino de Ciências e Educação Infantil”. In: CRAIDY, C. M.;

KAERCHER, G. E. P. S. (org.). *Educação Infantil: pra que te quero?* Porto Alegre: Artmed, 2001.

SILVA, J. S. da et al. “Áreas verdes urbanas e saúde: uma revisão sistemática”. *Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde*, v. 17, n. 33, p. 1–21, 2021.

SILVA, A. J. da; NASCIMENTO, T. J. do. “Poluição visual no município de Mossoró – RN: quais os males para a saúde pública”. In: SEABRA, G. (org.). *Educação ambiental & biogeografia*. Ituiutaba, MG: Barlavento, 2016. v. 2, p. 876.

SOUSA, A. S. de; OLIVEIRA, G. S. de; ALVES, L. H. “A pesquisa bibliográfica: princípios e fundamentos”. *Cadernos da FUCAMP*, Monte Carmelo, v. 20, n. 43, p. 64–83, 2021.

STEEL, Z. et al. “**The global prevalence of common mental disorders: a systematic review and meta-analysis 1980–2013**”. *International Journal of Epidemiology*, 2014.

TUCKER, R.; IZADPANAHI, P. “**Live green, think green: sustainable school architecture and children’s environmental attitudes and behaviors**”. *Journal of Environmental Psychology*, v. 51, p. 209–216, 2017.

VAN DEN BERG, A. E.; JOYE, Y.; DE VRIES, S. **Health benefits of nature**. In: STEG, L.; GROOT, J. I. M. (ed.). *Environmental psychology: an introduction*. New York: Wiley-Blackwell, 2013. p. 47–56.

VOLPI, J. H.; FLORIANI, D.; LESZCZYNSKI, S. A. C. “**Ecopsicologia: fundamentos epistemológicos de uma ciência interdisciplinar**”. In: ENCONTRO PARANAENSE, CONGRESSO BRASILEIRO, CONVENÇÃO BRASIL/LATINO-AMÉRICA, XIII, VIII, II, 2008, Curitiba. *Anais...* Curitiba: Centro Reichiano, 2008. Disponível em: <www.centroreichiano.com.br>. Acesso em: 18 abr. 2023.

VAN DIJK-WESSELIUS, J. E. et al. “**Green schoolyards as outdoor learning environments: barriers and solutions as experienced by primary school teachers**”. *Frontiers in Psychology*, v. 10, 2919, 9 jan. 2020. DOI: 10.3389/fpsyg.2019.02919.

YAO, Wenfei; ZHANG, Xiaofeng; GONG, Qi. *The effect of exposure to the natural environment on stress reduction: A meta-analysis*. *Urban Forestry & Urban Greening*, [S. l.], v. 57, p. 126932, jan. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2020.126932>.