

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA: INFLUÊNCIA DAS ÁREAS VERDES PARA A SAÚDE FÍSICA E MENTAL

LITERATURE REVIEW: INFLUENCE OF GREEN AREAS FOR PHYSICAL AND MENTAL HEALTH

 10.31072/rcf.v13i2.1065

Antonio Waneton Paulo P. Sousa 
Graduado em Enfermagem pela Universidade Federal do Maranhão - UFMA. Graduando em Ciências Biológicas Bacharelado pelo Centro Universitário Internacional - Uninter. Especialista em Metodologia do Ensino Superior pela Faculdade de Ciências Médicas e Jurídicas - FACMED.
E-mail: wanetonpinheiro90@hotmail.com

Antonio Paulo Wandesson P. Sousa 
Mestrando em Ciência Animal Tropical, Universidade Federal do Norte do Tocantins. Graduado em Engenharia Agrônoma pela Universidade Estadual do Maranhão.
E-mail: apwps@hotmail.com

Camylla Pinheiro de Sousa 
Médica Psiquiatra com residência médica pela Universidade Estadual de Londrina. Graduação em Medicina pela Universidade Anhanguera.
E-mail: camyllapsiquiatra@gmail.com

Submetido: 23 abr. 2022.

Aprovado: 17 ago. 2022.

Publicado: 30 ago. 2022.

E-mail para correspondência:

wanetonpinheiro90@hotmail.com

Este é um trabalho de acesso aberto e distribuído sob os Termos da *Creative Commons Attribution License*. A licença permite o uso, a distribuição e a reprodução irrestrita, em qualquer meio, desde que creditado as fontes originais.

Imagem: StockPhotos (Todos os direitos reservados).



Open Access

Resumo: Muitas pesquisas têm evidenciado o impacto positivo das áreas verdes na saúde física e mental da população circundante. Dessa forma, esta pesquisa tem o objetivo de analisar e entender a influência que essas áreas trazem para a saúde humana. Para tanto a presente pesquisa trata-se de um estudo com abordagem qualitativa que visa discutir se há pesquisas científicas que demonstrem a relação entre as áreas verdes e saúde do homem, por conseguinte, utilizou-se como técnica de pesquisa: bibliográfica. Foram selecionados somente dissertações, teses, artigos científicos, dentre outros meios informativos fidedignos que discorram sobre as áreas verdes e sua relação com a saúde física e mental. Concluiu-se que grande parte das pesquisas realizadas são unânimes em referir que as áreas verdes contribuem para a qualidade de vida. Ter áreas verdes próximas a residência torna-se um incentivo para a prática de atividades físicas. A psicologia ambiental explica por duas teorias, a teoria da restauração da atenção e a teoria da redução psicofisiológica do estresse, a atuação dos benefícios das áreas verdes para saúde mental. Segundo estudos, o contato com a natureza tem demonstrado uma diminuição do hormônio cortisol, que é o principal hormônio causador do estresse. A educação ambiental é de extrema importância para conscientizar a sociedade da importância da relação natureza e homem. As pesquisas sobre áreas verdes e sua relação com a saúde humana no Brasil estão escassas.

Palavras-chave: Meio Ambiente; Saúde Humana; Qualidade Ambiental.

Abstract: Many studies have shown the positive impact of green areas on the physical and mental health of the surrounding population. Thus, this research aims to analyze and understand the influence that these areas on the human health. Therefore, the present research is study with qualitative approach that aims to discuss whether there is scientific research that demonstrate the relationship between green areas and human health, therefore, it was used as a research technique: bibliographic. Only dissertations, theses, scientific articles, among other reliable information media that discuss green areas and their relationship with physical and mental health were selected. It's a common conclusion that most of the researches are unanimous in mentioning that green areas contribute to the quality of life. Green areas close to the residence becomes an incentive for the practice of physical activities. Environmental psychology explains by two theories, the restoration of attention and the theory of psychophysiological stress reduction, the performance of the benefits of the areas for mental health. According to studies, contact with nature demonstrate a decrease in the hormone cortisol levels, which is the main stress-causing hormone. Environmental education is fundamental to make society aware of the importance of the relationship between nature and humanity. This research is indispensable for the conscientization and information of these areas' significance for the population, as well as for the comprehension if the government role as a way of guarantee the existence of such spaces. Research about green areas and their relationship with human health in Brazil are rare.

Keywords: Environment; Human Health; Environmental Quality.

Introdução

Nos últimos anos vem se discutindo de forma frequente o termo área verde no meio acadêmico. Dessa forma, torna-se necessário discutir nas pesquisas realizadas a importância dessas áreas para a saúde física e mental da população circundante.

Muitas vezes o termo área verde é utilizado de forma errônea como sinônimo de espaço ou área livre, cobertura vegetal e etc. Devido aos vários conceitos do termo “áreas verdes” faz-se necessário ao iniciar um projeto de urbanização ou pesquisas científicas, conceituar e definir na literatura conforme autor escolhido. Na literatura não há consenso no conceito de áreas verdes. Assim, será adotado como definição de área verde neste artigo científico o de Cavalheiro *et al.* ⁽¹⁾ que definem que área verde são áreas não construídas e subcategoria de espaço livre e que possui como elemento principal a vegetação. Além disso, deverá satisfazer os seguintes requisitos: estético, ecológico-ambiental e de lazer.

É importante definir o conceito de qualidade de vida, de acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS) ⁽²⁾ define-se:

Qualidade de vida reflete a percepção dos indivíduos de que suas necessidades estão sendo satisfeitas ou, ainda, que lhes estão sendo negadas oportunidades de alcançar a felicidade e a autorrealização, com independência de seu estado de saúde físico ou das condições sociais e econômicas.

De acordo com o conceito definido pela Organização Mundial de Saúde ⁽²⁾, “a saúde é um estado de completo bem-estar físico, mental e social e não apenas a ausência de doença ou enfermidade”. Segundo a Constituição Federal (CF) de 1988, art. 255, afirma que meio ambiente e qualidade de vida são indissociáveis para uma vida sadia ⁽³⁾:

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

De acordo com Londe e Mendes ⁽⁴⁾, a qualidade de vida aparece como um conceito abrangente que envolve dentre vários elementos, aspectos socioeconômicos, culturais e ambientais. Ainda, segundo os autores a qualidade ambiental refere-se a indicadores que envolve a análise de aspectos urbanos tais como drenagem de águas pluviais, tratamento de resíduos sólidos, cobertura vegetal, risco geológico, nível de ruídos, poluição atmosférica, áreas verdes, dentre outros. Portanto, qualidade ambiental influencia diretamente na qualidade de vida, pois, por exemplo a destinação inadequada de resíduos sólidos pode causar danos não somente ao meio

ambiente como ao homem através do surgimento de doenças e pragas que afetam diretamente a população.

O crescimento populacional acelerado faz repensar sobre o correto planejamento urbano visto que deverá haver um equilíbrio ambiental para que se possa garantir qualidade de vida. A lei 6.766 de dezembro de 1979 dispõe sobre o parcelamento do solo urbano, em seu artigo 4º, parágrafo I, discorre ⁽⁵⁾:

As áreas destinadas a sistemas de circulação, a implantação de equipamento urbano e comunitário, bem como a espaços livres de uso público, serão proporcionais à densidade de ocupação prevista pelo plano diretor ou aprovada por lei municipal para a zona em que se situem.

Dessa forma, as áreas verdes estão incluídas na definição de equipamentos comunitários. Assim, os gestores deverão estar a par da obrigatoriedade da lei e conscientes da importância dessas áreas

Corroborando com a relevância das áreas verdes, Mendes e Londe ⁽⁴⁾ afirmam que há relação na qualidade de vida e a presença de áreas verdes:

No contexto da qualidade de vida urbana, as áreas verdes, além de atribuir melhorias ao meio ambiente e ao equilíbrio ambiental; contribuem para o desenvolvimento social e traz benefícios ao bem-estar, a saúde física e psíquica da população, ao proporcionarem condições de aproximação do homem com o meio natural, e disporem de condições estruturais que favoreça a prática de atividades de recreação e de lazer. Desse modo, quando dotadas de infraestrutura adequada, segurança, equipamentos e outros fatores positivos, poderão se tornar atrativas à população, que passará a frequentá-las, para a realização de atividades como caminhada, corrida, práticas desportivas, passeios, descanso e relaxamento; práticas importantes na restauração da saúde física e mental dos indivíduos.

As áreas verdes são de notória relevância para a qualidade ambiental no meio urbano, pois, assumem uma “homeostasia” entre o meio modificado e o meio ambiente natural. De acordo com Amorim e Lima ⁽⁶⁾, as áreas verdes são consideradas como um indicador na avaliação da qualidade ambiental urbana, pois, é sabido que tais espaços são obrigatórios por lei, e quando não são efetivados, interferem não só na qualidade de vida como na qualidade do meio ambiente. A vegetação contribui com a umidade do ar, proporcionando conforto térmico. A ausência de vegetação ocasiona alterações do clima local. Ademais, as áreas verdes contribuem para recreação, interferindo dessa forma na qualidade de vida dos indivíduos.

É sabido que o meio urbano é um sistema aberto, ou seja, depende da natureza para adquirir os meios de consumo e eliminar os resíduos, um processo cíclico. Portanto, preservar a natureza e conviver mais próximo a ela garantirá um equilíbrio ambiental.

Deve-se reforçar a relação de um planejamento urbano aliado a natureza, Pina ⁽⁷⁾, destaca esse alinhamento natureza e cidades como modo de crescimento sustentável:

Na discussão sobre a cidade e sua relação com a natureza, situa-se a questão da qualidade de vida das pessoas que nela habitam. Temáticas como qualidade de vida e qualidade ambiental urbana ganham cada vez mais espaço nas discussões acadêmicas, políticas e sociais, principalmente quando relacionadas aos conceitos de desenvolvimento sustentável e de sustentabilidade urbana. As pesquisas que buscam discutir a qualidade de vida têm procurado abordar as suas múltiplas dimensões, ampliando a quantidade de variáveis que são analisadas para a sua mensuração. Expandem suas possibilidades de apontar caminhos que podem ser seguidos pelo poder público e pela sociedade, para a redução da pobreza, a diminuição das desigualdades e a melhoria dos indicadores de qualidade de vida e de qualidade ambiental urbana. Toda essa reflexão, abastecida de certos acontecimentos históricos importantes, produz alguns questionamentos relevantes, a saber: O atual modelo de cidade intensamente urbanizada contribui para a qualidade de vida de seus moradores? Quem são e o que fazem os verdadeiros atores sociais no espaço urbano? As questões ambientais realmente necessárias estão contidas nas ações de políticas públicas, tendo como foco a qualidade de vida da população?

Ainda segundo Amorim e Lima ⁽⁶⁾, a transformação do meio natural em urbano muitas vezes ocorre de forma não planejada. O não planejamento acarreta a não criação de áreas verdes ou preservação da vegetação, afetando a qualidade ambiental e, portanto, a qualidade de vida. A retirada da vegetação com posterior concretização do solo altera a percolação da água resultando em erosão do solo, alterações no microclima etc. Assim, a ausência da vegetação influencia sobremaneira na saúde humana, pois, a vegetação contribui com a umidade do ar, proporcionando um frescor, certas plantas retêm a poluição do ar, contribui também para reoxigenação do ar e diminui ruídos. Logo, a presença da vegetação influencia diretamente no bem estar da população.

Por conseguinte, buscar na literatura pesquisas científicas que descrevam ou comprovem sobre a relação entre áreas verdes no ambiente urbano e a saúde humana torna-se de grande relevância para conscientizar a sociedade para importância do crescimento socioeconômico aliado ao meio ambiente.

Metodologia

Trata-se de um estudo com abordagem qualitativa que visa discutir e entender se há na literatura comprovação científica da influência das áreas verdes para a saúde física e mental da sociedade. Para tanto será utilizada como técnica de pesquisa: bibliográfica. Lakatos e Marconi ⁽⁸⁾ conceituam pesquisa bibliográfica:

[...] abrange toda a bibliografia já tornada pública em relação ao tema de estudo, desde publicações avulsas, boletins, jornais, revistas, livros, pesquisas,

monografias, teses, artigos científicos impressos ou eletrônicos, material cartográfico e até meios de comunicação oral: programas de rádio, gravações, audiovisuais, filmes e programas de televisão. Sua finalidade é colocar o pesquisador em contato direto com tudo o que foi escrito, dito ou filmado sobre determinado assunto [...].

Para Lakatos e Marconi ⁽⁸⁾ a pesquisa qualitativa objetiva compreender o objeto estudado. É compreender os fenômenos que estuda de acordo com o contexto que eles apresentam.

Foram selecionados somente teses, dissertações, artigos científicos, dentre outros meios informativos confiáveis que discorram sobre a relação ou não das áreas verdes para a saúde física e mental da população circundante. Os artigos científicos, teses e dissertações que serviram de base para essa pesquisa são de cunho tanto qualitativo quanto quantitativo. Não foram priorizados artigos de revisão de literatura. Os artigos científicos, teses e dissertações, dentre os outros, foram pesquisados em duas bases eletrônicas: Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Google acadêmico. Não foi determinado período de tempo dos artigos, teses e dissertações indexados. Foram escritos nos descritores das bases eletrônicas as seguintes palavras-chaves: área verde e saúde humana, influência das áreas verdes para saúde do homem, área verde e saúde física, área verde e saúde mental. Assim, após leitura de várias pesquisas, foram selecionadas dezessete pesquisas científicas que se enquadravam nessa revisão de literatura, compondo o desenvolvimento do presente artigo. Por fim, para o embasamento do presente artigo foram selecionadas um total de vinte e cinco bibliografias.

Resultados e Discussões

Áreas verdes e sua relação com a prática de atividades físicas

A literatura relata que as áreas verdes são atrativas para prática de atividades físicas. Dessa maneira, alguns estudos têm comprovado essa relação.

Em conformidade, o estudo de Xavier *et al.* ⁽⁹⁾ com intuito de elucidar os motivos de uso do Parque do Povo para prática de atividades física, foram feitas visitas durante os seis primeiros meses do ano de 2015. Um total de 19.105 indivíduos foram observados durante todo o semestre, tendo como conclusão que das seis quadras disponíveis no parque duas eram mais frequentadas por apresentarem mais instalações e equipamentos e uma segunda quadra em que havia vegetação foi responsável por 10% da frequência.

Deste modo, em seu estudo, foi possível demonstrar a relação positiva entre as áreas verdes urbanas e o encorajamento a atividade física. Observou-se que os parques são atrativos

para atividades físicas e que há variáveis nas idas aos parques que vão desde a segurança, proximidade das residências, instalações específicas para esporte, acesso gratuito até à presença de áreas verdes como incentivo as idas ao parque. Assim, dosar tais variáveis na construção de parques torna-se importante para motivar o maior número de indivíduos à prática de exercícios.

Em consonância com vários estudos que indicam que o meio ambiente natural torna-se um lugar relevante para momentos de ócio, Díaz (2005) Apud Xavier *et al.* (2018) ⁽⁹⁾ afirmam que a vegetação é atrativa para a população, estimulando à prática de atividade físicas e aliviando o estresse do dia a dia, assim, contribuindo para o bem-estar da população circundante dessas áreas verdes.

As áreas verdes têm sido valorizados como ambiente de convívio de diferentes lazes e ainda possibilitam a relação do homem com a natureza. Desta forma, o aumento da oferta de parques e áreas verdes vem sendo valorizado como uma importante estratégia para o aumento da prática de exercícios físicos. Segundo Collet *et al.* ⁽¹⁰⁾ em sua pesquisa em um Parque de Florianópolis, demonstraram que indicadores geográficos referentes ao potencial de não haver poluição visual, atmosférica ou sonora, presença de estética geográfica, localização geográfica e estética arquitetônica das estruturas se mostraram como os fatores relevantes para o estímulo à prática de atividades físicas no parque. Ao contrário do estudo de Xavier *et al.* ⁽⁹⁾, os equipamentos e instalações não foram relevantes para motivar a prática de atividades físicas.

Corroborando com a importância das áreas verdes, bem como sua localização nos grandes centros urbanos, os pesquisadores Reis *et al.* ⁽¹¹⁾, relataram como facilitadores para prática de atividade física em um Parque Jardim Botânico de Curitiba: beleza geográfica e localização. Tal estímulo é justificado pela localização próximo ao centro da cidade, com fácil acesso e possui grande área verde, o que o torna agradável e propício para atividades de lazer, inclusive atividade física, independente do sexo, nível socioeconômico, escolaridade, faixa etária e estado civil.

Ainda, vários estudos reforçam a importância das áreas verdes como estímulo a prática de atividades físicas, é o que aponta a pesquisa de Angelis e Parehouski ⁽¹²⁾, na qual entrevistaram 364 usuários de uma UBS em que relataram (98%) que as áreas verdes oferecem ar puro, limpo e saudável para a prática de atividade física. Todavia, variáveis como distância dos parques das residências é apontado como impeditivo.

Portanto, pode se observar nas pesquisas explanadas que ter áreas verdes próximas as residências é um estímulo a prática de atividades físicas. Por conseguinte, deve-se questionar quem são os frequentadores dessas áreas verdes, pois, tornar as áreas verdes acessíveis a todos os grupos sociais é de extrema importância no combate à desigualdade social.

É importante pontuar que as áreas verdes além de serem atrativas para prática de atividades físicas, também são importantes componentes para o equilíbrio ambiental. Segundo Mauad *et al.* ⁽¹³⁾ o desmatamento e, por conseguinte a concretização do solo no meio urbano ocasiona alterações do meio físico, como a desregulação do microclima local, enchentes, dentre outras. Tais modificações pode afetar diretamente a composição da fauna de vetores responsáveis por doenças infecciosas. Sendo assim, as áreas verdes além de regular o microclima, pode interferir nas taxas de transmissão de doenças infecciosas.

Áreas verdes e saúde mental

A literatura tem afirmado que a vegetação além de estimular a prática de atividades físicas também tem ajudado na redução do estresse, desenvolvimento cognitivo, socialização, dentre outros benefícios para saúde mental.

Segundo Barton e Pretty (2010) apud Szeremeta (2012) ⁽¹⁴⁾, apenas cinco minutos de caminhada em áreas verdes, como por exemplo, em um parque público, já é suficiente para melhorar a saúde mental, com benefícios para o humor e autoestima. Ademais, constataram que a prática de atividades físicas tanto em ambientes com presença de áreas verdes bem como em locais com a presença de ecossistemas aquáticos são satisfatórios no que tange aos benefícios para a saúde mental. Tais evidências sugerem que as pessoas, hoje sedentárias ou com problemas de natureza psíquica, teriam benefícios na saúde mental se comprometendo a exercícios de curta duração em espaços verdes acessíveis.

Ainda, de acordo com Szeremeta ⁽¹⁴⁾ em sua pesquisa demonstrou que a utilização de parques urbanos possibilita melhoras na qualidade de vida da população. Concluíram que parques trazem benefícios sociais, físicos e psicológicos. Porém, o uso dos parques depende de vários fatores como a idade dos frequentadores, condições socioeconômicas, gênero, escolaridade, etc.

Logo, tais estudos vão ao encontro nas quais as áreas verdes trazem benefícios tanto para o meio ambiente quanto para a comunidade circundante dessas áreas. A prática de atividades físicas em áreas verdes é determinada por vários fatores como discutido anteriormente, dentre eles a própria presença de vegetação, estética, idade do visitante, segurança do local, programas de promoção da saúde, proximidades dessas áreas a residências, instalações para prática de exercícios, etc. Dessa maneira, entender que cada fator é determinante na influência na prática de atividades físicas é fundamental para que se possa propor medidas que incentivem a prática de exercícios físicos, e por conseguinte, com repercussões positivas na saúde física e mental. Portanto, oferecer a comunidade áreas verdes que possibilitem contato com a natureza torna-se

de grande importância, bem como conhecer fatores que estimulam ou impeçam hábitos saudáveis, como individuais, econômicas, sociais, geográfico, etc. Assim, garantir o que se preza na Constituição Federal de 1988, artigo 255.

Em um estudo de Barreto *et al.* ⁽¹⁵⁾ em que observaram 2.548 indivíduos e a presença de áreas verdes no entorno das suas residências e a relação de Transtorno Mental Comum – TMC, apresentou em seus resultados associação inversa entre a presença de transtornos mentais comuns e a exposição às áreas verdes. As associações entre baixa exposição às áreas verdes e TMC foram significativas nos grupos de renda baixa e intermediária, enquanto o grupo de maior renda não as apresentou. Tal resultado justifica-se que os indivíduos de renda mais alta tem mais oportunidades de lazer, bem como uma vizinhança em melhores condições gerais, incluindo exposição ao verde. Ainda segundo o estudo, foi descartado a ausência de transtorno mental comum e a sua relação com a prática de atividade física. Assim, apesar das limitações do estudo como indicar o tempo de exposição do indivíduo as áreas verdes, foi possível demonstrar a relação entre a presença de áreas verdes e a ausência de transtornos mentais comuns na população circundantes dessas áreas.

Validando a relação dos benefícios das áreas verdes e saúde mental, um estudo de Resende *et al.* ⁽¹⁶⁾, avaliaram a importância das áreas verdes na saúde e aprendizagem em 68 discentes de um Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais. A maioria dos discentes referiram que as áreas verdes impactam positivamente na saúde, pois, alivia o estresse, controla a ansiedade e proporciona sensação de melhor respiração.

É sabido que ruídos provenientes principalmente do trânsito causa não só problemas auditivos como também distúrbios neurológicos, fisiológicos e psicológicos. Assim, a poluição sonora, mais evidente nas grandes cidades, têm provocado problemas relacionados a saúde. Por outro lado, a vegetação tem auxiliado na diminuição desse poluente, é o que aponta o estudo de Gidlöf-Gunnarsson e Öhrström (2007) apud Mauad *et al.* (2016) ⁽¹³⁾ que avaliaram moradores residindo em locais expostos à alta e baixa intensidade de ruídos advindos do tráfego veicular. Os resultados mostraram que locais com maiores áreas de vegetação tendem a reduzir incômodos em longo prazo gerados pelos ruídos veiculares e a prevalência de sintomas relacionados ao estresse psicossocial.

Estudos têm comprovado que a vegetação pode atenuar ruídos nos grandes centros urbanos e tal poluição tem impacto negativo na saúde humana. Apesar de diminuir, alguns parques ainda sofrem com esse tipo de poluição.

De acordo com estudos de Zannin e Szeremeta ⁽¹⁷⁾, avaliaram a poluição sonora em um Parque de Curitiba - Paraná, e concluíram que há um elevado nível sonoro, 90% acima da

legislação municipal da qual estabelece o limite de 55 dB(A) para áreas verdes. Embora constatada poluição sonora no local, a maioria dos frequentadores relataram que o parque é um lugar tranquilo, porém, uma pequena parcela relatou incomodo com as perturbações sonoras. Apesar da pesquisa descrever que a maioria não se sente incomodada com a poluição sonora, outros questionamentos foram feitos, como estarem acostumadas com tal poluição, ou o ambiente de trabalho ou moradia acaba tendo uma poluição sonora maior do que a observada no parque. É relevante destacar que a poluição sonora pode provocar distúrbios psicofisiológicos diversos.

Corroborando com os estudos que indicam que a vegetação atenua a poluição sonora, Oliveira ⁽¹⁸⁾ avaliou a influência de dois parques na atenuação de ruído do tráfego de vias urbanas de Curitiba. Concluiu que a vegetação presente nas áreas verdes estudadas proporcionou um isolamento acústico expressivo. Portanto, o estudo reforça a importância de áreas verdes para a redução da poluição sonora.

A literatura tem discorrido que a presença constante a ruídos tem influenciado no estresse. Dessa forma, preservar e criar espaços verdes é de extrema importância para saúde mental. Além disso, de acordo Guimarães ⁽¹⁹⁾ as florestas plantadas são muito importantes, pois, se abrem novas áreas para sequestro de carbono auxiliando assim o balanço de dióxido de carbono presente na atmosfera. É importante reforçar que as áreas verdes atuam retendo a poluição nas suas folhas, atuando como verdadeiros filtros de poluentes, assim, durante o planejamento urbano deve-se priorizar por árvores decíduas. Desse modo, as áreas verdes além de reduzirem os ruídos atuam na retenção de poluentes, tornando o ar mais respirável. Diante disso, esses espaços são importantes aliados para preservação da saúde.

Além do isolamento sonoro e diminuição do estresse proporcionado pela vegetação, estudos tem apontado que a redução de ruídos proporcionado pelas áreas verdes tem melhorado o desenvolvimento cognitivo. É o que demonstra o estudo de Dadvand *et al.* ⁽²⁰⁾ em que avaliou o desenvolvimento cognitivo de 2.593 crianças de 7 a 10 anos e observou um desenvolvimento cognitivo e de atenção em crianças que estavam expostas a áreas verdes nas escolas. O estudo relacionou o impacto positivo das áreas verdes devido a vegetação presente nas escolas reduzirem os poluentes do ar advindo do tráfego, principalmente o elemento carbono, além da diminuição de ruídos.

A natureza tem sido um aliado do homem, pois, o quando em contato constante o ajuda a relaxar, aliviar o estresse e estimula a prática de atividade física. Na pesquisa de Silveira *et al.* ⁽²¹⁾, constataram que a natureza remete um refúgio da vida estressante do dia a dia. No estudo foi proposto para que doze profissionais de um hospital de custódia tirassem fotos de determinados lugares do hospital, a primeira orientação foi que tirassem uma foto em que consideram um

ambiente agradável, metade dos participantes escolheram o pátio externo, caracterizado como um espaço verde e aberto, o lugar é composto por árvores, grama, uma quadra poliesportiva e uma pequena quadra de basquete. Portanto, pode-se inferir que a natureza é sinônimo de alívio das pressões da vida cotidiana.

Barros ⁽²²⁾ investigou a influência das áreas verdes na cidade de Coimbra-PT na saúde mental dos indivíduos que as frequentam. Participaram do estudo 690 usuários. Obteve o seguinte resultado: os indivíduos que se deslocam diariamente aos espaços verdes a pé para praticarem desporto, atividade física ou relaxarem, apresentavam melhor saúde mental.

Corroborando com o exposto, Campos e Castro ⁽²³⁾ reforçam a relação benéfica entre saúde mental e áreas verdes:

No plano psicológico, abrandam o sentimento de opressão do homem com relação às grandes edificações, contribuem para a formação e o aprimoramento do senso estético, entre tantas outras vantagens, entretanto tudo isso se tornou banalizado ou relegado ao esquecimento. Entretanto, a conservação das áreas verdes tem sido apontada como capaz de contribuir para que os indivíduos desenvolvam uma melhor autoestima juntamente com relações sociais positivas, estimulando a imaginação e criatividade, a sensação de liberdade, aspectos cognitivos e a saúde mental.

Por fim, grande parte das pesquisas tem demonstrado que a vegetação é um fator benéfico para qualidade de vida e ambiental. Assim, há um questionamento: como a ciência explica tais benefícios a nível fisiológico? A psicologia ambiental estuda a relação do homem com o meio ambiente, tanto natural quanto construído. De acordo com Moser ⁽²⁴⁾ a psicologia ambiental avalia como o indivíduo reage aos problemas das grandes cidades que inclui o transporte, moradia, alta densidade demográfica, ruído, poluição e dentre outros, tais problemas têm uma influência sobre o indivíduo e investiga como ele percebe e avalia os diferentes aspectos estressantes.

Segundo Barreto *et al.* ⁽¹⁵⁾, as áreas verdes atuam na saúde mental por duas vias, direta e indireta, postulados pela psicologia ambiental por teorias:

A teoria da restauração da atenção e a teoria da redução psicofisiológica do estresse. A teoria da restauração da atenção postula que o ambiente natural tem a capacidade de restaurar a fadiga mental, estimulando a chamada atenção involuntária. A atenção involuntária é evocada por coisas interessantes ou estimulantes no ambiente, é espontânea e não demanda esforço. Segundo essa teoria, a natureza é um ambiente que possui uma qualidade denominada fascinação, que, ao mesmo tempo que consegue ativar a atenção involuntária, é capaz de restaurar a atenção direta. A teoria da redução psicofisiológica do estresse enfatiza a resposta afetiva emocional que ambientes naturais não ameaçadores podem evocar no ser humano, diminuindo seu estado de vigilância e conseqüentemente o estresse. A via indireta postula que a qualidade do ambiente físico no entorno da residência influencia o estilo de vida e o bem-estar

do indivíduo. Áreas verdes reduzem a poluição do ar e sonora, os efeitos das ilhas de calor, tornam o ambiente mais agradável e incentivam um estilo de vida mais ativo e saudável, além de estimular o contato social, o que tem como consequência maior sensação de segurança na vizinhança. (...) Os mecanismos ainda podem variar conforme o tipo de espaço verde. A vegetação total no ambiente de moradia tem um impacto direto na redução do estresse, enquanto os parques podem também atenuar o estresse por meio do contato social.

Um estudo japonês foi desenvolvido com intuito de inserir a população japonesa nos espaços verdes, e entender os seus efeitos, obtendo como resultado diminuição do cortisol, principal hormônio causador do estresse, diminuindo a pressão arterial, além dos sintomas de ansiedade, fadiga e irritação, tal incentivo passou a ser denominado como banho de floresta. Segundo Nogueira *et al.* ⁽²⁵⁾ a técnica japonesa Shinrin-yoku ou banho de floresta é uma espécie de terapia florestal que consiste basicamente em ir para uma área de floresta ou qualquer espaço que tenha a presença da natureza e passar alguns instantes em contato com a mesma.

Portanto, observa-se que a presença de áreas verdes no meio urbano fornece melhorias na qualidade de vida da população que as circundam.

Considerações Finais

Deste modo, a partir das discussões elencadas, fica evidente o papel das áreas verdes para a sociedade. É necessário entender que o homem faz parte dela e que torná-la aliada é essencial para o desenvolvimento socioambiental. Assim, tal entendimento deverá ser incorporado nas práticas de educação ambiental para toda comunidade.

De acordo com os estudos discutidos, é possível destacar os principais benefícios das áreas verdes, dentre eles: redução do estresse, redução de ruídos, desenvolvimento cognitivo, diminuição de doenças infecciosas, conforto térmico, filtro de poluentes atmosféricos e aumento na prática de atividades físicas. Dessa maneira, influenciando significativamente no bem estar físico e mental da população. É importante que essas áreas sejam acessíveis a todos e é dever do poder público garantir tal benefício, pois, tais áreas não devem estar atreladas somente a grupos sociais privilegiados. O planejamento urbano deverá garantir de forma obrigatória a preservação dessas áreas para um crescimento ordenado e saudável, proporcionando uma qualidade de vida sadia.

Por fim, observou-se neste estudo que ainda há carência de pesquisas no Brasil sobre a influência das áreas verdes na saúde humana.

Referências

- 1 Cavalheiro F, Nucci JC, Guzzo, P, Rocha, YT. Proposição de Terminologia para o Verde Urbano. Rio de Janeiro: Boletim Informativo da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana (SBAU).; jul./ago/set, 1999; n.3. [acesso em 20 de fev 2022]. Disponível em: <https://tgpusp.files.wordpress.com/2018/05/cavalheiro-et-al-1999.pdf>
- 2 Organización Mundial de la Salud. Promoción de la salud. Glosario. Ginebra: OMS; 1998.
- 3 Brasil. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal; 1988. [acesso em 20 de fev 2022]. Disponível: www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao.htm
- 4 Londe PR, Mendes PC. A influência das áreas verdes na qualidade de vida urbana. Rev Bras de Geo Méd e da Sau. 2014; 10 (18): 264 – 272. [acesso em 25 de mar 2022]. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/hygeia/article/view/26487/14869>
- 5 Brasil. Lei nº. 6.766, de 19 de dezembro de 1979. Parcelamento do Solo Urbano e dá outras Providências. [acesso em 25 de mar 2022]. Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6766.htm
- 6 Amorim MCCT, LIMA, V. A importância das áreas verdes para a qualidade ambiental das cidades. Rev For. 2006; (13):139-165. [acesso em 05 de mar 2022]. Disponível em: <https://revista.fct.unesp.br/index.php/formacao/article/viewFile/835/849>
- 7 Pina JHA. A influência das áreas verdes urbanas na qualidade de vida o caso dos Parques do Sabiá e Victóri Siquierolli em Uberlândia – MG [dissertação]. Minas Gerais: Universidade Federal de Uberlândia/UFU; 2011
- 8 Lakatos EM, Marconi MA. Técnicas de pesquisa. 43 ed. São Paulo: Atlas; 2021.
- 9 Xavier FB, Felipe J, Arana ARA. O parque urbano: características do uso através da observação sistemática. Rev Bras de Gest Urb. 2018; 10(1): 82-95. [acesso em 25 de mar 2022]. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/index.php/Urbe/article/view/23721>
- 10 Collet C, Chiaradia, BM, Reis RS, Nascimento JV. Fatores determinantes para a realização de atividades físicas em parque urbano de Florianópolis. Rev Bras de At Fís e Saú. 2008;13(1):15-23. <https://doi.org/10.12820/rbafs.v.13n1p15-23>
- 11 Reis RS, Petroski EL, Silva DAS. Barreiras e facilitadores de atividades físicas em frequentadores de parques públicos. Rev de Edu Fís. 2009; 15 (2):219-227. [acesso em 28 de jan 2022]. Disponível em :<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IscScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=535225&indexSearch=ID>
- 12 Angelis BLD, Pehouskei NA. A influência das áreas verdes nos serviços públicos de saúde na cidade de Mandaguari, Paraná, Brasil. Rev de Saú e Cienc. 2014;2(2):74-83. <http://dx.doi.org/10.12662/2317-3076jhbs.v2i2.63.p74-83.2014>

- 13 Mauad T, Silva DFF, Arantes BL, Moreira TCL, Amato-Loureço LF. Métropoles, cobertura vegetal, áreas verdes e saúde. *Estud av.* 2016; 30(86):113-130. <https://doi.org/10.1590/S0103-40142016.00100008>
- 14 Szeremeta B. A percepção dos praticantes de atividade física sobre a qualidade ambiental sonora dos parques públicos de Curitiba-Paraná [tese]. Curitiba: Universidade Federal do Paraná/UFPR; 2012.
- 15 Barreto P, Lopes CS, Silveira IH, Faerstein E, Junger LW. Morar perto de áreas verdes é benéfico para a saúde mental? Resultados do Estudo Pró-Saúde. *Rev de Saú Púb.* 2019;53(75):01-10. <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2019053001008>
- 16 Resende G, Garro ALR, Moreira BD. A importância das áreas verdes para a saúde e a aprendizagem dos alunos dos segundos e terceiros anos do CEFET-MG Contagem. In: *Anais do Congresso Nacional Universidade EAD e software livre, 02-08 nov 2020; Brasil.* 2021. p. 1-6.
- 17 Zannin PHT, Szeremetta B. Avaliação da poluição sonora no parque Jardim Botânico de Curitiba, Paraná, Brasil. *Cad. Saú Públ.* 2003, 19(2):683-686. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2003000200037>
- 18 Oliveira JD. Efeitos das áreas verdes na atenuação do ruído de tráfego de vias urbanas de Curitiba-Paraná [dissertação]. Curitiba: Universidade Federal do Paraná/UFPR; 2018.
- 19 Guimarães PRB. Estudo sobre as relações entre doenças respiratórias e a poluição atmosféricas e variáveis climáticas, na cidade de Curitiba, Paraná, Brasil [Tese]. Curitiba: Universidade Federal do Paraná/UFPR; 2011.
- 20 Dadvanda P, Nieuwenhuijsen MJ, Esnaola M, Fornsa J, Basagaña X, Alvarez-Pedrerol M, *et al.* Green spaces and cognitive development in primary schoolchildren. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America.* 2015, 112(26):7937–7942. <https://doi.org/10.1073/pnas.1503402112>
- 21 Silveira BB, Kuhnen A, Felipe, ML. Retratos de um hospital de custódia: os espaços verdes e sua relação com a restauração psicofisiológica do estresse. *Rev Pesq e Prát Psic.* 2018, 13(4):01-16. [acesso em 10 de mar 2022]. Disponível em: http://www.seer.ufsj.edu.br/index.php/revista_ppp/article/view/3153
- 22 Barros CIV. O papel dos espaços verdes na saúde mental da população – caso de estudo na cidade de Coimbra [dissertação]. Coimbra: Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra; 2017.
- 23 Campos RBF, Castro JM. Áreas Verdes: Espaços Urbanos Negligenciados Impactando a Saúde. *Saú e Transf Soc.* 2017, 8(1): 106-116. [acesso em 05 de mar 2022]. Disponível em: <http://stat.necat.incubadora.ufsc.br/index.php/saudeettransformacao/article/view/4289/4970>
- 24 Moser G. *Psicologia Ambiental.* *Estud de Psic.* 1998,3(1):121-130. <https://doi.org/10.1590/S1413-294X1998000100008>
- 25 Nogueira ZR, Arana ARA, Siqueira CA, Uliana MR, Rodeigues MVP, Camara YB. Meio ambiente e saúde mental: os benefícios das áreas verdes urbanas. In: Borges MC, Oliveira CF. *Promoção da saúde em resposta à sociedade contemporânea.* Franca: Ribeirão Gráfica Editora, 2020, p.67-84.