

ANALISE SOBRE PERCEPÇÃO AMBIENTAL E USO DE AREAS VERDES EM TEMPOS DE PANDEMIA

Meiry Helen Sousa Bordim¹

Claudia Cotrim Pezzuto²

Regina Márcia Longo³

Educação Ambiental

Resumo

Estudos de temas voltados à percepção ambiental e a relevância das áreas verdes para a qualidade de vida da população, que já vinham sendo discutidos, tornaram-se ainda mais importantes diante do cenário pandêmico da Covid-19 enfrentado, no qual frequentar espaços abertos e/ou áreas verdes mais isoladas, foram algumas das opções encontradas diante da necessidade de distanciamento social e alívio emocional. Neste sentido o presente trabalho tem como objetivo analisar a percepção ambiental e o uso das áreas verdes em tempos de pandemia, por meio da aplicação e análise das respostas obtidas em um questionário virtual sobre a percepção ambiental da importância das áreas verdes em tempos de pandemia da Covid-19. O questionário foi divulgado nas redes sociais e ficou disponível entre 20 e 26 de Abril de 2021, totalizando ao final, 106 participantes de perfil diversificado. As respostas dos participantes apontaram que a maioria deles consideram que sim; as áreas verdes favorecem a sensação de bem-estar e o conforto térmico de seus frequentadores e que estas áreas foram muito importantes em tempos de pandemia, apesar de que quase 50% declarou ter frequentado menos as áreas verdes durante o período de isolamento social. As áreas mais frequentadas foram bosques, parques e praças e ao final mais de 95% declararam que pretendem visitar uma área verde. Concluiu-se que a percepção ambiental dos entrevistados foi em geral positiva, assim como os *feedbacks* referentes à relevância na melhoria da qualidade de vida, destas áreas verdes no período de pandemia.

Palavras-chave: Microclima; Influência da vegetação; Bem-estar; Pandemia da Covid-19; Conforto térmico.

¹Mestranda em Sistemas de Infraestrutura Urbana na Pontifícia Universidade Católica de Campinas – Campus I, meiryhelenbordim@gmail.com.

²Professora Doutora na Pontifícia Universidade Católica de Campinas – Campus I, Departamento de Pós-Graduação, claupezzuto@gmail.com.

³Professora Doutora na Pontifícia Universidade Católica de Campinas – Campus I, Departamento de Pós-Graduação, rmlongo@uol.com.br.



INTRODUÇÃO

Os temas direcionados ao meio ambiente e a sustentabilidade tem tomado cada vez mais espaço na sociedade devido sua relevância e seu vínculo existencial com o dia a dia e o futuro da humanidade. É de conhecimento geral que os índices de degradação do meio ambiente vêm crescendo, entre eles o desmatamento, um tema recorrente que apesar de todos os esforços em detê-lo; nos últimos 16 anos houve o aumento da retirada da cobertura vegetal em todos os biomas brasileiros (JOLY *et al.*, 2019).

Como resultado do desmatamento foram estabelecidos os fragmentos florestais urbanos (FFUs), denominados por Melo *et al.*, (2011) como sobras da vegetação nativa que sobreviveram ao desmatamento, ao processo de urbanização e ao estabelecimento do homem nas cidades, encontrando-se rodeados pela infraestrutura urbana, representados por exemplo, por bosques, praças e parques de acesso livre a população. Apesar das áreas verdes às vezes tratem-se de ambientes com diferentes características e finalidades, descritas de diversas formas na literatura, existe entre todas um denominador comum que é o seu valor existencial, agregado aos diversos benefícios ambientais, sociais e econômicos apresentados por estas áreas, em especial nos centros urbanos, onde normalmente existe carência de áreas verdes (DACANAL; LABAKI; SILVA, 2010).

As áreas verdes proporcionam diversas melhorias na qualidade de vida da cidade e sua população, por meio da redução da poluição sonora, pois a vegetação barra parte dos ruídos o que influencia diretamente na diminuição do estresse dos habitantes, atua também no aumento da qualidade do ar por absorver parte dos gases poluentes no processo de fotossíntese, a sombra das árvores intervêm nas temperaturas trazendo uma percepção agradável de ar puro e fresco á população no entorno; é ainda sinônimo de embelezamento urbano e amenização visual do meio densamente construído, as áreas verdes possuem ainda um microclima fresco e agradável para lazer e práticas de esportes, entre outros benefícios ambientais (FEIBER, 2004; FUTADA, 2007).

Segundo Gartland, (2011) dentro do cenário urbano as áreas verdes atenuam as ilhas de calor por fornecer sombra, menor incidência solar e conseqüentemente menor dispersão de altas temperaturas, reduz as concentrações de dióxido de carbono (CO₂)

entre outros.

Diante da rotina e convívio em um cenário densamente impermeabilizado, barulhento, poluído, ocupado por construções e vias com intenso tráfego de veículos, os ambientes vegetados apresentam-se como abrigos, benefícios à saúde mental e restauração psicológica, por serem ambientes propícios a sensação de tranquilidade e paz, (DACANAL; LABAKI; SILVA, 2010; FEIBER, 2004; FUTADA, 2007). Segundo Silva e Longo (2020) a fragmentação das florestas e a perda dos espaços verdes nas cidades afetam a qualidade de vida e a sustentabilidade urbana.

Áreas que possuem algum grau de vegetação também são comumente procuradas por seus usuários por serem ambientes favoráveis ao lazer e a práticas de atividades, podendo estes ao mesmo tempo usufruir do contato com a natureza e desfrutar de uma experiência de percepção ambiental sensorialmente agradável, que normalmente esses ambientes proporcionam (MELO; MELO; MELO, 2020; DACANAL; LABAKI; SILVA, 2010; FEIBER, 2004; FUTADA, 2007).

Em estudos voltados a análise de percepção ambiental os principais fatores a serem avaliados devem ser os referentes ao relacionamento homem x meio ambiente, pois através destes aspectos é possível avaliar como o indivíduo usufrui, percebe, sente e avalia o ambiente (CUNHA; LEITE, 2009).

Além das áreas verdes públicas como parques, bosques, praças e “campinhos de futebol” e outros são comumente utilizadas pela população para passeios, prática de esportes, caminhada e outras formas de lazer. Neste estudo foram consideradas também áreas particulares com alguma estrutura verde, como por exemplo, sítios, chácaras, fazendas entre outras que também tenham sido frequentadas pela população, principalmente durante o período da pandemia de Covid-19, no qual frequentar espaços abertos e/ou áreas verdes, as mais isoladas possíveis, foram algumas das opções encontradas diante da necessidade de distanciamento social (SOARES; PEREIRA, 2020).

Diante deste cenário incomum de pandemia vivenciado na atualidade o estudo tem a intenção de evidenciar a importância das áreas por meio da opinião dos participantes da pesquisa e desta forma fortalecer ainda mais a necessidade que há de preservação e manutenção dessas áreas. O estudo enfatiza o poder das áreas verdes de estimular um



olhar diferenciado, atuando assim na promoção da educação e consciência ambiental da população, sendo estes ganhos sociais e ambientais importantes (MELO *et al.*, 2011). Por outro lado, a deficiência de trabalhos como o presente estudo, pode representar um caminho em direção inversa à proteção dos remanescentes, levando a extinção destes que já se resumem a poucas áreas, podendo vir a significar o fim de ecossistemas, de recursos, vindo a expor a própria sobrevivência das presentes e futuras gerações.

Neste sentido o presente trabalho tem como objetivo analisar a percepção ambiental e o uso das áreas verdes em tempos de pandemia, por meio da aplicação e análise das respostas obtidas em um questionário virtual sobre a percepção ambiental da importância das áreas verdes em tempos de pandemia da Covid-19.

METODOLOGIA

A metodologia utilizada no presente estudo foi adaptada da avaliação descrita por Melo; Melo; Melo, (2020). Inicialmente foi feito um levantamento bibliográfico referente aos temas percepção ambiental e uso de áreas verdes na pandemia visando maior compreensão do assunto para elaboração do questionário.

Com base neste levantamento foram então elaboradas 20 questões voltadas à percepção ambiental dos entrevistados e disponibilizadas através do aplicativo de gerenciamento de pesquisas *Google Forms*. No qual tomou-se o cuidado de pontuar os tipos de áreas abordadas no estudo em questão e o total anonimato dos participantes. Conforme pode ser observado na Figura 01.



Perguntas Respostas 106

Seção 1 de 3

Uso das áreas verdes

Observações:

- * Esta é uma pesquisa de opinião pública e os participantes permanecerão anônimos.
- * Neste questionário áreas verdes são tidas como:
 - Áreas verdes públicas (parques, bosques, campinhos de futebol e praças);
 - Áreas particulares (chácaras, sítios, fazendas etc).

Em geral, áreas que tenham algum tipo de vegetação no local ou nas proximidades.

Figura 01: Tela do início do questionário no *Google Forms*.

As perguntas foram todas de múltipla escolha, maioria de cunho qualitativo, algumas com a opção de selecionar mais de uma alternativa e adicionar outras respostas. De maneira geral as perguntas abordaram questões sobre o perfil dos usuários, a frequência, o tipo de uso e a percepção dos usuários sobre a importância dessas áreas na qualidade de vida.

O questionário foi divulgado nas redes sociais e ficou aberto às respostas do dia 20 ao dia 26 de Abril de 2021, o que corresponde ao período de uma semana. Após esta data o questionário foi fechado para respostas totalizando 106 participantes, homens e mulheres de diferentes faixas etárias e grau de escolaridade.

Foi feito então *download* dos dados (qualitativos e quantitativos) em formato csv compatível com *Microsoft Office Excel*, no qual estes foram trabalhados e analisados, os gráficos usados na ilustração dos resultados e na análise estatística foram retirados do próprio questionário na plataforma *Google Forms*.

A partir do perfil das perguntas, o estudo em questão buscou analisar os



sentimentos dos entrevistados em relação às áreas verdes, os benefícios à saúde mental e à restauração psicológica, o quão relevantes foram estas áreas durante o período de pandemia e a influência de tais questionamentos na reflexão e educação ambiental dos entrevistados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No que diz respeito ao perfil do público participante da pesquisa 68,9% eram mulheres, 30,2% homens e 1% optou por não declarar. Sobre a faixa etária com maior participação, ressaltaram-se o público entre 10 e 30 anos totalizando mais de 65% dos entrevistados, isto é justificado provavelmente devido ao questionário ter sido divulgado não só em redes sociais neutras, como também diretamente em grupos de alunos de vários cursos e redes onde o público jovem tem maior engajamento. Estas questões também justificam os principais resultados referentes ao nível de escolaridade, dos quais 27,4% possuem ensino médio completo, 23,6% superior incompleto e 17,9% superior completo.

A respeito da opinião dos entrevistados sobre as áreas verdes favorecerem a sensação de bem-estar de seus frequentadores ou não, a resposta foi unanime ao responderem que as áreas verdes favorecem, reafirmando desta forma estudos feitos anteriormente acerca da positiva percepção ambiental das pessoas ao entrarem em contato com áreas verdes (DACANAL; LABAKI; SILVA, 2010; FEIBER, 2004; PAIVA; GONÇALVES, 2002; XIMENES *et al.*, 2020; SOARES; PEREIRA, 2020; BARBADO *et al.*, 2020; SILVA *et al.*, 2020; BENITES *et al.*, 2020; MELO; MELO; MELO, 2020).

Em seguida quando perguntados: Em uma escala de 1 a 10 (onde 1 é muito pouco importante e 10 é muito importante) quão importante você acha que foram as áreas verdes em tempos de pandemia? Os resultados que se destacaram foram que 77,4% dos participantes atribuíram notas 9 ou 10 e 15,1% notas 7 ou 8, porcentagens estas que embasam a resposta da questão anterior e fortalecem o papel relevante que a vegetação tem e deve continuar tendo na qualidade de vida dos seres vivos.

Sobre quais os fatores que mais influenciam na hora de decidir ir até uma área verde as respostas foram variadas deixando as porcentagens razoavelmente equilibradas

conforme pode ser observado na Figura 02.

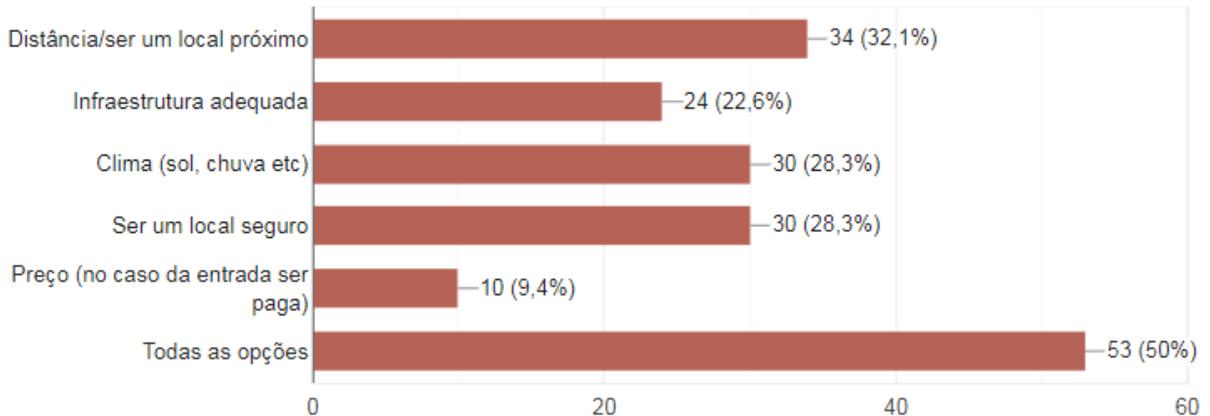


Figura 02: Fatores que influenciam na ida até uma área verde.

Ao serem questionados, mais especificamente, se a presença da vegetação influencia na sensação pessoal de conforto térmico nos quesitos umidade e temperatura do ar; 99,1% das pessoas responderam que sim e somente 0,9% que não, o que é equivalente a um participante. Porcentagens estas que mais uma vez corroboram com as informações abordadas e apresentadas na literatura no que diz respeito ao conforto térmico e a influência da vegetação na mesma (DACANAL; LABAKI; SILVA, 2010; MELO; MELO; MELO, 2020).

À pergunta se durante o período de pandemia o entrevistado frequentou alguma área verde; 72,6% responderam que sim visitaram e 27,4% que não.

Aos 72,6% que responderam que frequentaram áreas verdes foram feitas dez perguntas as quais as respostas encontram-se a seguir.

Sobre que tipo de área estiveram os mesmos, a maioria respondeu que em parques, praças e bosques, porém outras escolhas apareceram como as áreas verdes particulares (chácara, sitio e fazenda) conforme pode ser observado na Figura 03.

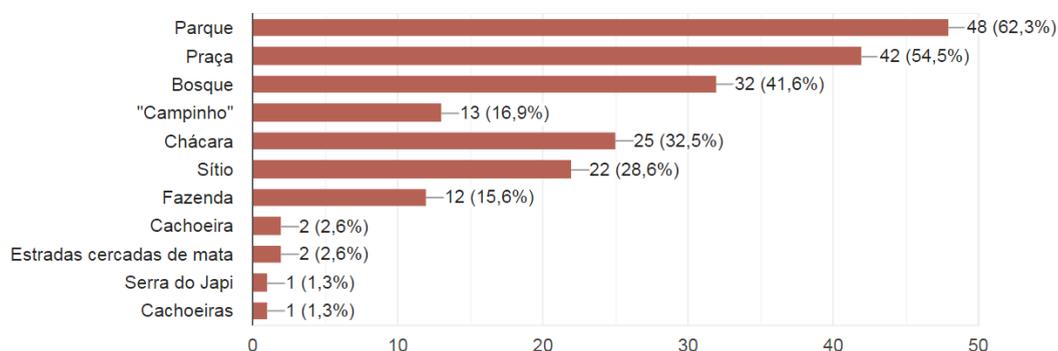


Figura 03: Locais frequentados pelos entrevistados.

Quando questionados se durante o período da pandemia a visita à áreas verdes ocorreu mais, menos ou igual a antes da pandemia; quase 50% responderam que visitaram menos, valor este atribuído provavelmente ao respeito que a maioria dos entrevistados procuraram ter, devido as restrições do isolamento social imposto pela pandemia Covid-19. Em seguida consta que 35,1% frequentaram mais áreas verdes durante a pandemia enquanto que 15,6% responderam que a frequência da visitação foi igual à antes da pandemia. Em busca de maior detalhamento das respostas dos entrevistados sobre a frequência; perguntou-se com qual frequência estes visitam áreas verdes, a qual obtiveram-se as porcentagens de que 35,1% frequentam semanalmente, 33,8% frequentam mensalmente, 20,8% raramente e 10,4% diariamente.

Sobre a proximidade que estas áreas frequentadas ficam da residência dos entrevistados, a maioria respondeu que acima de 2,5 km de distância de casa como pode ser observado na Figura 04, enquanto que 18,2% responderam que entre 1km – 1,5km de distância.

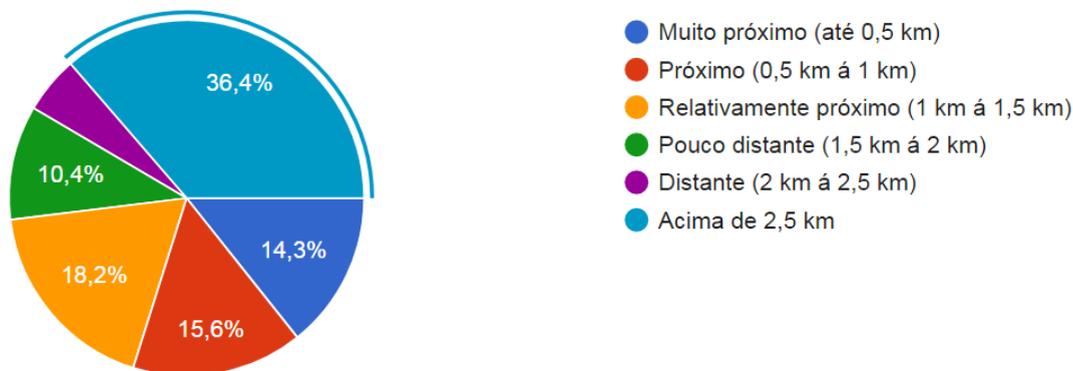


Figura 04: Distância das áreas verdes em relação à casa dos frequentadores.

No que diz respeito ao principal meio de locomoção utilizado pelos participantes que usufruem das áreas verdes para chegar até o local as respostas foram de que 57,1% usam veículo automotor próprio (carro, moto etc.); 50,6% vão à pé até o local; 15,6% utilizam bicicleta como meio de locomoção até o destino e por fim 6,5% dos entrevistados utilizam transporte público. Sobre ir acompanhado ou não até as áreas verdes; 45,5% responderam que vão em pequenos grupos familiares; 19,5% responderam que vão de forma variada; 14,3% responderam que costumam ir sozinhos; 10,4% vão acompanhados de amigos; 9,1% com animal(is) de estimação e uma pessoa respondeu que frequenta com grupo de treinamento físico.

Ao questionamento sobre as opções que melhor descrevem as sensações dos usuários das áreas verdes a maioria respondeu todas as opções que são: renovação, paz, tranquilidade, harmonia, felicidade, frescor, esperança e ar puro. Na nuvem de palavras ilustrada na Figura 05 é possível observar a frequência das respostas dadas pelos entrevistados, onde a palavra que aparece com menor ênfase foi esperança.



Figura 05: Composição acerca das sensações ao estar em uma área verde.

Sobre as razões que levam ou levaram os entrevistados a visitarem áreas verdes; 63,6% responderam que a motivação foi fazer um passeio; 54,5% justificaram ir fazer caminhada; 26% como destino de viagem; 20,8% usam para práticas de esportes; 19,5% para levar o animal de estimação para passear entre outras respostas menos selecionadas, sendo importante observar que esta era uma das questões que aceitava a seleção de mais de uma resposta.



Já ao serem indagados sobre quão bem estes se sentem em uma área verde 88,3% dos entrevistados responderam que se sentem muito bem; 10,4% responderam que se sentem razoavelmente bem e apenas uma pessoa respondeu que se sente pouco bem.

Foi então perguntado sobre manter o distanciamento social e sobre o uso dos equipamentos de proteção contra Covid-19 como máscara e álcool em gel durante as visitas as áreas verdes, sobre o qual 93,5% dos entrevistados responderam que sim, se cuidaram e somente 6,4% declararam não terem adotado as medidas de proteção.

Por fim quando perguntado a todos os entrevistados se o questionário o fez refletir sobre a importância das áreas verdes 99 pessoas responderam que sim, enquanto somente 7 responderam que não. E se pretendem frequentar uma área verde 102 pessoas responderam que sim e 4 responderam que não.

Estudos realizados durante o período da pandemia em 2020, que também buscaram discorrer sobre a importância e a função das áreas verdes na pandemia embasam os resultados apresentados até aqui, visto que os autores salientam não somente sobre a questão do alívio psíquico no contato com a natureza, como também questões voltadas à maior sensibilização dos sentidos e valorização da existência destas áreas, com apontamentos no sentido de aproveitar este momento de pandemia para estimular a educação ambiental e a consciência da população acerca da importância da arborização, principalmente para o conforto e qualidade de vida no meio urbano (XIMENES *et al.*, 2020; SOARES; PEREIRA, 2020; BARBADO *et al.*, 2020; SILVA *et al.*, 2020; BENITES *et al.*, 2020; MELO; MELO; MELO, 2020).

CONCLUSÕES

A partir das análises dos resultados obtidos do questionário virtual, foi possível concluir que a percepção ambiental dos entrevistados foi em geral positiva, assim como os *feedbacks* referentes ao uso das áreas verdes no período de pandemia foi alto, ultrapassando 70% do total dos entrevistados que frequentaram áreas verdes neste período.

O trabalho aponta ainda para a necessidade de mais áreas verdes nas cidades,

próximas às casas, visto que as maiorias das pessoas declararam que frequentam áreas que ficam mais de 2,5km de distância. O que provavelmente é um fator complicador para aqueles que desejam ter maior contato com estas áreas, sendo ainda o índice de áreas verdes um item relevante na qualidade de vida da população nos centros urbanos.

Os resultados deste estudo serviram ainda como ferramenta confirmatória e comprobatória de estudos realizados anteriormente os quais discorrem sobre os benefícios ao bem-estar dos frequentadores das áreas verdes. Em especial no período da pandemia que exige o isolamento social e preferência por frequentar locais abertos, estas áreas se mostram de extrema relevância na melhoria da qualidade de vida, na saúde física e psíquica, pois trazem sensação de conforto térmico, tranquilidade, felicidade, ar puro entre outros. Sem contar os benefícios gerados a partir da ecologia, como a fotossíntese, evapotranspiração, ciclagem de nutrientes, sombras etc.

A partir do estudo compreende-se que o uso das áreas em períodos de pandemia de fato necessita cuidados e análises, visto os riscos do cenário pandêmico em questão, mas ao mesmo tempo, o questionário corrobora com o material já existente, e mostrou-se ainda uma ferramenta de educação e reflexão sobre a percepção ambiental individual.

A AGRADECIMENTOS

Agradecemos o auxílio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código financeiro – 001.

R REFERÊNCIAS

BARBADO, N. *et al.* Projeto abraço ambiental: histórico e perspectivas pós-pandemia de Covid-19. **Research, Society and Development**, Itajubá, v.9, n.12, p.1-21, 2020.

BENITES, M. *et al.* Observação de aves e da biodiversidade durante a pandemia pelo Sars-Cov-2: uma resignificação?. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, São Paulo, v.15, n.4, p.589-609, 2020.



CUNHA, A. S. da; LEITE, E. B. Percepção Ambiental: Implicações para a Educação Ambiental. **Sinapse Ambiental**, v.6, n.1, p.66-79, 2009.

DACANAL, C.; LABAKI, L. C.; SILVA, T. M. L da. Vamos passear na floresta! O conforto térmico em fragmentos florestais urbanos. **Ambiente Construído**, Porto Alegre, v.10, n.2, p.115-132, 2010.

FEIBER, S. D. Áreas verdes urbanas imagem e uso - O caso do passeio público de Curitiba - PR. **Raega - O Espaço Geográfico em Análise**, Curitiba, v.8, n.8, p.93-105, 2004.

FUTADA, S. M. **Fragmentos remanescentes da bacia do ribeirão das Anhumas, (Campinas-SP): evolução e contexto**. 2007. 249f. Dissertação (Mestrado em Ecologia) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Biologia, Campinas, 2007.

GARTLAND, L. **Ilhas de calor: como mitigar zonas de calor em áreas urbanas**. São Paulo: Oficina de Textos, 2011.

JOLY C. A. *et al.* **1º Diagnóstico Brasileiro de Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos**. São Carlos: Editora Cubo, 2019. 351 p. Disponível em: <<https://doi.org/10.4322/978-85-60064-88-5>>. Acesso em: 20 abri. 2021.

MELO, A. G. C. de *et al.* Fragmentos Florestais Urbanos. **Revista Científica Eletrônica de Engenharia Florestal**, Garça, v.17, n.1, p. 58-79, 2011.

MELO, R. H. R. Q.; MELO, R. H. R. Q.; MELO, E. F. R. Q. Área verde: melhor qualidade de vida em tempos de pandemia. In: IV Simpósio Brasileiro Online de Gestão Urbana, 2020. **Anais...Online: ANAP**, 2020.

PAIVA, H. N.; GONÇALVES, W. **Florestas urbanas: planejamento para melhoria da qualidade de vida**. 2. ed. Viçosa: Editora Aprenda Fácil, 2002.

SILVA, A. L. da; LONGO, R. M. Ecologia da paisagem e qualidade ambiental de remanescentes florestais na sub-bacia hidrográfica do Rio Atibaia dentro do município de Campinas-SP. **Ciência Florestal**. v.30, n.4, p.1176-1191, 2020.

SILVA, C. E. M. da. *et al.* Influência das condições de bem-estar domiciliar na prática do isolamento social durante a Pandemia da Covid-19. **Journal of Health and Biological Sciences**, Fortaleza, v.8, n.1, p.1-7, 2020.

SOARES, M.; PEREIRA, L. Impacto da pandemia da Covid-19 nos hábitos de utilização dos parques verdes urbanos: o caso de Condeixa-a-Nova. **Geografia e Ordenamento do Território**, Porto- Portugal, n.20, p.167-190, 2020.

XIMENES, D. S. S. *et al.* A importância dos espaços públicos e áreas verdes pós-pandemia na Cidade de São Paulo (SP). **Revista LABVERDE**, São Paulo, v.10, n.1, p.1-21, 2020.