



# Parques & Sociedade

Nº3 | 2020 | EIXO: Saúde e bem-estar

## Interfaces e benefícios da natureza para a saúde mental a partir de um modelo conceitual



Parques&Sociedade é uma série de conteúdo que visa compartilhar informações relevantes e boas práticas relacionadas aos parques urbanos e naturais, além de outras áreas verdes, para que as pessoas conheçam os seus benefícios. A cada edição você terá acesso a um estudo que ilustra a relevância desses locais sob diferentes aspectos, sejam eles econômicos, sociais, ambientais ou culturais.

Esperamos que você aproveite a leitura e compartilhe!

---

#### **ARTIGO**

Natureza e saúde mental: um olhar sob a perspectiva de serviço ecossistêmico.

#### **TÍTULO ORIGINAL EM INGLÊS**

*Nature and mental health: An ecosystem service perspective.*

#### **PUBLICADO EM**

Revista *Science Advances*, vol. 5, nº 7, julho de 2019.

[ACESSE O ARTIGO ORIGINAL](#)

#### **POR QUE O SEMEIA ESCOLHEU ESTE ARTIGO?**

Entre as consequências do momento que atualmente vivemos estão os efeitos da pandemia sobre a saúde mental da população. Nesse contexto, o contato com o meio ambiente pode contribuir para aumentar as imunidades mental, física e emocional das pessoas.

Por essa razão, é importante compreender melhor a ligação natureza *versus* bem-estar mental. Assim, nesta segunda edição da série Parques&Sociedade, apresentamos um artigo que propõe um modelo conceitual para interpretar como os serviços prestados pelos ecossistemas naturais podem trazer benefícios à qualidade de vida.

A nossa intenção é que esse modelo sirva de inspiração para as soluções que agentes públicos, privados e representantes da sociedade civil terão que construir para enfrentar os desafios de adaptação pós-pandemia. Dessa forma, descrevemos aqui como o modelo foi construído (baseado em evidências e premissas) e a sua estrutura final, ou seja, os quatro passos que o compõem. O objetivo principal é que essas etapas possam ser facilmente aplicadas. Por isso, ao final, apresentamos um exemplo prático.



## Introdução

O bem-estar humano está ligado de várias formas ao ambiente natural, e o entendimento dessa relação envolve diferentes disciplinas do conhecimento. Muitas contribuições da natureza para a qualidade de vida das pessoas podem ser chamadas de “**serviços ecossistêmicos**”, os quais incluem, nas abordagens mais difundidas, benefícios como a purificação da água, a provisão de alimentos e a estabilização do clima, entre outros.

No entanto, a atenção dispensada às maneiras pelas quais a **experiência na natureza afeta a saúde mental humana** ainda é reduzida; e essa grande contribuição pouco relacionada à lógica dos serviços ecossistêmicos. Trata-se de um fato preocupante, uma vez que as doenças mentais causam sofrimento a uma parcela cada vez maior da população mundial. Assim, é fundamental entender como o contato com ambientes naturais pode amenizar os efeitos dessas enfermidades.

O artigo aqui apresentado lista alguns fatores que, globalmente, podem interferir no bem-estar mental, tais como as mudanças na população mundial, a exemplo do envelhecimento, as transformações sociais que envolvem aumento do estresse e da solidão, as alterações físicas causadas pelo sedentarismo, e a perda de áreas verdes em regiões urbanas, tema que é, inclusive, um dos pontos abordados no estudo.

O estilo de vida atual está associado a uma redução do contato com a natureza, reflexo da urbanização intensa. Ao mesmo tempo em que as cidades se tornaram centros de prosperidade econômica, concentrando oportunidades de emprego e melhor acesso à educação e à cultura, também tiveram, ao longo dos anos, seus espaços verdes reduzidos.

A partir desse contexto, o artigo propõe um **modelo conceitual** que possa embasar diferentes *stakeholders* na implementação de programas e políticas com o objetivo de promover o bem-estar mental por meio do contato com o meio ambiente.

### SAIBA MAIS SOBRE O CONCEITO DE **SERVIÇOS ECOSISTÊMICOS**



O termo se refere às diferentes contribuições, diretas ou indiretas, que os recursos naturais representam para o bem-estar humano. A Avaliação Ecológica do Milênio (AEM), publicada em 2005, classifica os Serviços Ecossistêmicos (SE) em: *regulação* (por exemplo: climática; de doenças; de



danos naturais; purificação da água; e polinização); *provisão* (abastecimento de alimentos; água; madeira para combustível; fibras; bioquímicos; e recursos genéticos); *culturais* (tais como: ecoturismo e recreação; espiritual e religioso; estético e inspiração; educacional; senso de localização e cultural); e *suporte* (formação do solo; produção de oxigênio; ciclagem de nutrientes).

Atualmente, a Plataforma Intergovernamental da Biodiversidade e Serviços Ecosistêmicos (IPBES) e a Classificação Internacional Comum dos Serviços Ecosistêmicos (CICES), liderada pela Agência Ambiental Europeia (EEA), consideram as três categorias: *provisão*, *regulação* e *culturais* como os serviços finais prestados aos seres vivos pelos ecossistemas. Os “serviços ecosistêmicos psicológicos”, observados neste artigo, enquadram-se como um subconjunto dos SE *culturais*.

Vários estudos, em todo o mundo, têm realizado a classificação, avaliação, quantificação, mapeamento, modelagem e valoração dos SE, a fim de subsidiar a tomada de decisão em relação ao uso desses recursos. Por meio de uma aproximação da ciência e políticas públicas, são criados fóruns de discussões, plataformas e até mesmo negociações internacionais visando o cumprimento de protocolos e metas que contribuam com a sustentabilidade global (para citar um exemplo, tem-se o carbono no âmbito das políticas mundiais de mitigação das mudanças climáticas).

Para mais informações, acesse o site da Plataforma Intergovernamental sobre Biodiversidade e Serviços Ecosistêmicos (IPBES): <https://ipbes.net/>.

## Como os resultados foram obtidos?

Inicialmente, foi feita uma ampla revisão bibliográfica, e, a partir disso, foram construídos três conjuntos de **evidências e premissas** sobre os “**serviços ecosistêmicos psicológicos**”, ou seja, os serviços advindos do meio ambiente que impactam a saúde mental das pessoas. Durante a busca por referências, os pesquisadores padronizaram **os conceitos e definições adotados**.



## SAIBA MAIS SOBRE OS **CONCEITOS E DEFINIÇÕES** ABORDADOS NO ARTIGO

**Saúde mental:** definida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como “um estado de bem-estar em que o indivíduo realiza seu próprio potencial, pode lidar com o estresse normal da vida, pode trabalhar produtiva e frutuosamente, e é capaz de contribuir para a sua comunidade”.

**Doença mental:** ocorrência de distúrbios de cognição, afeto e comportamento, tipicamente definidos através do Manual de Transtornos Mentais<sup>1</sup> ou da Classificação Internacional de Doenças<sup>2</sup>. Isso inclui condições como depressão, ansiedade, demência e transtornos por uso de substâncias, bem como doenças menos comuns, mas muitas vezes graves, como esquizofrenia, autismo e transtorno bipolar.

**Bem-estar psicológico:** compreende múltiplos componentes afetivos e cognitivos, incluindo a felicidade – *hedônica* (satisfação e prazer) e *eudaimônica* (propósito e significado); autorrealização (otimismo e sabedoria); resiliência (capacidade de lidar com desafios, regulação emocional e adaptação à resolução de problemas); e relacionamentos saudáveis. Para o modelo conceitual, também foram incluídos aspectos cognitivos (como atenção e memória) e a falta de sofrimento mental (por exemplo, estresse e solidão).

**Natureza:** são os elementos e fenômenos do planeta, da terra, da água e da biodiversidade, por meio de diferentes escalas espaciais e graus de influência: um vaso de plantas, um pequeno riacho ou um parque urbano.

**Experiência na natureza:** inclui as percepções dos indivíduos e/ou interações com estímulos do mundo natural (de jardins privados para espaços verdes públicos mais amplos e áreas selvagens, por exemplo), por meio de diferentes modalidades sensoriais (visão, audição, paladar, tato e olfato). Essas experiências podem ocorrer por contato real ou simulações virtuais, de modo deliberado ou incidental (normalmente dependerão de

<sup>1</sup> Associação Americana de Psiquiatria. **Manual de Diagnóstico e Estatística de Doenças Mentais**. 5ª edição, 2013. Disponível em: <https://www.psychiatry.org/psychiatrists/practice/dsm>. Acesso em: 12 Jun. 2020.

<sup>2</sup> OMS – Organização Mundial de Saúde. **Classificação Internacional de Doenças**. 2017. Disponível em: <https://www.who.int/classifications/icd/en/>. Acesso em: 12 Jun. 2020.



escolhas pessoais e significados socioculturais), e acontecer mediante diversas atividades (tais como visitas ao parque ou exposições de fotografia). O foco principal do artigo são os benefícios recebidos das interações físicas (*in situ*) com a natureza, pois são mais relevantes para os serviços ecossistêmicos.

Esse levantamento ajudou a compor uma visão geral sobre a natureza e seus impactos na qualidade de vida, assim como sobre a disponibilidade de espaços verdes nos grandes centros urbanos. Com base nesses argumentos, o modelo conceitual, então, foi estruturado.

Veja, a seguir, mais detalhes sobre cada grupo de evidências e premissas.

I. *A relação entre as experiências na natureza e o aumento do bem-estar psicológico*

Vários estudos têm demonstrado que o contato com a natureza está associado à qualidade de vida. Essas evidências incluem o aumento de sentimentos positivos, felicidade e bem-estar; interações sociais positivas, coesão e engajamento; senso de significado e propósito na vida; melhor gerenciamento de tarefas cotidianas; e diminuição do sofrimento mental. Além disso, trabalhos mostraram efeitos benéficos em vários aspectos da função cognitiva; memória e atenção; inibição de impulsividade; e melhoria no desempenho escolar, imaginação e criatividade de crianças.

II. *As experiências na natureza e a redução de fatores de risco para doenças mentais*

Alguns resultados apontam melhora do sono e redução no estresse. Esses efeitos positivos representam menor chance de desenvolvimento de doenças mentais, pois problemas de sono e estresse são os principais fatores de risco, especialmente para os casos de depressão. Ademais, estudos mostram uma diminuição na incidência de outros distúrbios, incluindo ansiedade, déficit de atenção e transtorno de hiperatividade. A redução de ocorrência dessas doenças, associada à atenuação do estresse, pode depender também de fatores contextuais e individuais, como condições socioeconômicas, gênero e idade.



### III. *A diminuição das oportunidades de contato com a natureza, em quantidade e qualidade, para a população mundial*

No século passado, as pessoas passaram a se concentrar em áreas urbanas. Em muitos casos, os hábitos dessa nova configuração reduziram o contato regular com o meio ambiente e aumentaram o tempo que as pessoas passam dentro de edifícios e em frente às telas de computadores e telefones celulares. À medida que os jovens incorporam essas práticas, forma-se uma **“geração com amnésia ambiental”** – uma espécie de “extinção” de contato, uma redução da experiência com a “natureza selvagem” ou, ainda, a diminuição da percepção de degradação dos recursos naturais. Tudo isso muda a linha de base e os pontos de referência para a valorização das experiências na natureza e a abertura para vivê-las.

## Quais os principais resultados?

À luz das premissas e evidências, os pesquisadores chegaram a um **modelo conceitual** que incorpora os conhecimentos já adquiridos sobre os **serviços ecossistêmicos psicológicos** ao planejamento de ações voltadas à promoção de bem-estar mental das pessoas. Em outras palavras, o modelo oferece aos gestores públicos, privados ou representantes da sociedade civil as etapas que devem ser observadas na implementação de projetos que vinculem o contato com a natureza à qualidade de vida. Os quatro passos do modelo são descritos a seguir.

### **PASSO 1. CARACTERIZAÇÃO DA NATUREZA**

Nessa etapa são listados os elementos da natureza, ou seja, suas características, tais como tamanho, área, estrutura da vegetação, ou composição das espécies. Essas informações podem ser obtidas a partir de várias fontes (tais como imagens de satélites e/ou trabalho de campo) e organizadas de diferentes formas, como, por exemplo, em mapas digitais.

Essa fase tem como objetivo entender e mapear os atributos que oferecem oportunidades de contato, direto ou indireto, com a natureza.

### **PASSO 2. EXPOSIÇÃO À NATUREZA**

Esse passo refere-se ao mapeamento do contato que um indivíduo ou um grupo tem com o meio ambiente. O modelo sugere duas maneiras de mensurar essa



exposição: a proporção de aspectos naturais dentro de um determinado espaço (por exemplo, a quantidade de árvores por m<sup>2</sup>) e a proximidade.

A proporção de natureza numa área utiliza fontes como imagens de satélite ou bancos de dados de uso do solo. Isso geralmente é calculado como a porcentagem de elementos, tais como árvores nas ruas, espaços verdes e espaços azuis (lagos e rios, por exemplo) na região de interesse (bairro, distrito, cidade, entre outros).

Já as medidas de proximidade normalmente se baseiam na distância física. O tempo de caminhada da residência para um parque pode ser usado como parâmetro. Vale considerar que as instalações, a manutenção e a segurança, bem como as atividades disponíveis em parques, podem incentivar ou desencorajar a visitação.

Nessa fase, é importante ter em mente os aspectos sociais, demográficos e culturais que influenciam a percepção e o comportamento do contato com o meio ambiente. Abordagens baseadas apenas em localização e disponibilidade de áreas verdes podem não levar em conta fatores como as demandas de tempo, as disparidades de renda e a sensação de segurança.

### PASSO 3. EXPERIÊNCIA

A partir de elementos definidos no passo anterior, seja pela proporção de disponibilidade de elementos naturais ou pela proximidade, a experimentação depende também da forma de interação, e isso é definido nesta terceira etapa.

Apesar de grande parte da literatura acadêmica ter a visão como principal sentido para o contato com a natureza, os outros sentidos também são importantes e devem ser observados. Dois fatores sugerem caminhos para compreender essa experiência: interação e intensidade. O primeiro está relacionado à maneira de contato e o segundo à quantidade de tempo desse contato.

Olhar o mar é diferente de nadar, ou seja, são diferentes padrões de **interação**<sup>3</sup>. O fator **intensidade** depende de inúmeras variáveis: grau de atenção, preferências e sentimentos de conexão pessoal com esses ambientes. As pessoas têm diferentes percepções, atitudes, receptividade e níveis de consciência em relação à natureza, aspectos que, provavelmente, afetam a interação de uma determinada exposição.

---

<sup>3</sup> O artigo menciona que, até o momento, já foram catalogados cerca de 150 padrões, com fotos e descrições a respeito, tais como caminhadas à beira da praia, rio ou lagos.





## PASSO 4. EFEITOS NA SAÚDE MENTAL

O quarto e último passo do modelo conceitual envolve uma caracterização dos potenciais impactos à saúde mental a partir do contato com a natureza. Os resultados de estudos evidenciam uma gama de efeitos, para os quais alguns exemplos foram apresentados anteriormente no tópico “Evidências e premissas”.

Os tipos de benefícios são variados (tais como cognitivos, humor e redução do estresse). Alguns se relacionam com o bem-estar psicológico e outros com fatores de prevenção a certas doenças. Para chegar a esses resultados, recomenda-se que sejam utilizados indicadores, sejam eles quantitativos ou qualitativos, a depender de cada caso.

### MODELO CONCEITUAL: EXEMPLO DE APLICAÇÃO

O artigo traz um exemplo de aplicação teórica do modelo para ilustrar seu potencial de auxiliar nos processos de tomada de decisão em projetos e iniciativas relacionados aos temas de uso do solo, planejamento urbano ou gestão ambiental. O exemplo parte de um contexto no qual a equipe responsável gostaria de estimar os impactos do plantio de árvores numa cidade e sua relação com as doenças mentais.

**Passo 1:** Inicialmente, serão reunidas informações sobre as características da região em questão: a distribuição de árvores existentes, as espécies e estrutura da vegetação. Essas informações serão obtidas a partir de bancos de dados municipais e documentos relativos ao planejamento da cidade.

**Passo 2:** O cálculo de exposição seria baseado na densidade das árvores nas ruas em um bairro residencial. A partir desse indicador, será investigada sua relação com a taxa de prescrição de antidepressivos.

**Passo 3:** Nesse caso, os aspectos interação e intensidade não foram considerados. Foram utilizadas, portanto, referências acadêmicas que preveem a relação entre a presença de árvores e os efeitos à saúde mental.

**Passo 4:** Para abordar os efeitos, foi definido como potencial benefício a diminuição nas prescrições de antidepressivos nas áreas com maior número de árvores nas ruas. Outro efeito eventualmente observado é a redução do estresse.



Os resultados podem variar de acordo com as influências das características individuais e das diferenças socioculturais. Além disso, é possível calcular o valor desse impacto utilizando-se estimativas dos custos para o tratamento de depressão.

Por fim, vale ressaltar que, neste exemplo, o parâmetro prescrição de medicamentos foi uma medida simples escolhida para avaliar a ocorrência ou não de casos de depressão. É importante lembrar, entretanto, que muitas pessoas deprimidas não são diagnosticadas ou tratadas, e que existem diferentes níveis da doença. Mais uma vez, a intenção desse exercício é dar concretude à forma de aplicação do modelo conceitual proposto, cuja precisão será refinada conforme sua aplicação e de acordo com as referências bibliográficas consultadas.

## Considerações finais

A proposta desta edição é apresentar uma ferramenta que poderá ser usada por diversos *stakeholders* (arquitetos, engenheiros, gestores de parques, profissionais de saúde pública, organizações comunitárias, entidades ambientais, entre outros) para endereçar políticas e programas na área de meio ambiente que sejam capazes de trazer benefícios ao bem-estar mental das pessoas. Embora existam limitações quanto às evidências de magnitude e distribuição desses efeitos, não é necessário esperar o refinamento dessas informações para que iniciativas de saúde pública comecem a ser adotadas.

No âmbito da qualidade de vida, modelos já vêm sendo aplicados em diversas áreas, como, por exemplo, o aumento de áreas verdes *versus* a melhoria da qualidade do ar, ou a localização de parques *versus* o aumento de atividades físicas. Sobre esse aspecto, um ponto importante levantado pelo estudo é a necessidade de redução das desigualdades de acesso à natureza e ao meio ambiente, ou seja, uma questão de “justiça ambiental”. Ações precisam ser tomadas para reduzir barreiras físicas e sociais que impedem a maior conectividade das pessoas às áreas verdes, principalmente, em grandes centros urbanos.

Complementar a esse ponto, tem-se o fato de que a atual e as futuras gerações podem sofrer do que os autores chamam de “amnésia ambiental”, em que o contato com a natureza deixa de ser um hábito, e as referências de belezas naturais são perdidas.



Outro tópico abordado na construção dos quatro passos do modelo conceitual é o desafio de distinguir os sinais da experiência da natureza de outros aspectos sociais, culturais, econômicos e demográficos (a falta de oportunidades de trabalho, o preconceito racial, as condições de moradia e renda, entre outros). Esses assuntos, portanto, precisam ser observados na aplicação do modelo.

Apesar das limitações intrínsecas, a elaboração de um modelo conceitual traz oportunidades para: I) formuladores e avaliadores de políticas públicas responderem à demanda crescente de conciliar e incluir os serviços ecológicos à qualidade de vida da população; II) pesquisadores investigarem a relação entre a natureza e seus benefícios às pessoas de múltiplas maneiras, a partir de observações dos efeitos individuais ou coletivos, ou, ainda, contando com as contribuições de diferentes áreas de conhecimento, por exemplo, o planejamento urbano, a ecologia, ou a medicina.

Vale mencionar que à medida que o modelo for sendo aplicado na prática, novas adequações podem ser necessárias, dada a complexidade e a abrangência dos efeitos que a natureza pode ter na saúde mental e no bem-estar humano. Entendemos que ter um modelo é um importante ponto de partida.

Por fim, diante do cenário de pandemia do Coronavírus, a Organização Mundial de Saúde (OMS) alerta quanto à importância de políticas públicas voltadas à saúde mental. A crise gerada pelo Covid-19 aumentou o sofrimento psicológico, seja pela perda de pessoas queridas ou pelas situações de isolamento, sentimentos de angústia e medo do futuro. O contato com a natureza oferece, então, uma alternativa para o enfrentamento dessa crise, por ser uma experiência que, como demonstrado por vários estudos, aprimora a capacidade de resiliência das pessoas e propicia o bem-estar mental. ■



## Artigo de referência

BRATMAN, G. N. *et al.* **Nature and mental health: An ecosystem service perspective.** 2019. *Science Advances*, 24 Jul 2019, v. 5, no. 7, DOI: 10.1126/sciadv.aax0903. Disponível em: <https://advances.sciencemag.org/content/5/7/eaax0903>. Acesso em: 10 Jun. 2019.

## Demais referências bibliográficas

EMBRAPA. Espaço temático. **Serviços Ambientais.** Disponível em: <https://www.embrapa.br/tema-servicos-ambientais/sobre-o-tema>. Acesso em: 24 Jun. 2019.

FAPESP – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo. **O contexto histórico da definição conceitual de Serviços Ecossistêmicos.** 2014. Disponível em: [http://www.fapesp.br/eventos/2014/02/biota/Rozely\\_Ferreira.pdf](http://www.fapesp.br/eventos/2014/02/biota/Rozely_Ferreira.pdf). Acesso em: 24 Jun. 2019.

ICMBIO – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. **Roteiro metodológico para elaboração e revisão de planos de manejo das unidades de conservação federais** (2018: Brasília, DF). Disponível em: [https://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/comunicacao/downloads/roteiro\\_metodologico\\_elaboracao\\_revisao\\_plano\\_manejo\\_ucs.pdf](https://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/comunicacao/downloads/roteiro_metodologico_elaboracao_revisao_plano_manejo_ucs.pdf). Acesso em: 12 Jun. 2020.

ONU – Organização das Nações Unidas. **Policy Brief: COVID-19 and the Need for Action on Mental Health.** 2020. Disponível em: [https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/un\\_policy\\_brief-covid\\_and\\_mental\\_health\\_final.pdf](https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/un_policy_brief-covid_and_mental_health_final.pdf). Acesso em: 24 Jun. 2019.



## Sobre SEMEIA

O Semeia é uma organização da sociedade civil sem fins lucrativos que atua desde 2011 para transformar os parques em motivo de orgulho para as brasileiras e os brasileiros. Nosso trabalho está focado no desenvolvimento de modelos de gestão e projetos que unam governos, sociedade civil e iniciativa privada na conservação ambiental, histórica e arquitetônica de parques públicos. Além disso, acreditamos na transformação dessas áreas verdes em espaços produtivos, geradores de emprego, renda e oportunidades para as comunidades do entorno, aliados à função de serem provedores de lazer, bem-estar e qualidade de vida.

Acesse: [www.semeia.org.br](http://www.semeia.org.br) e conheça mais sobre o nosso trabalho!

Acompanhe-nos também pelas redes sociais:  

---

## Veja as outras publicações da série:



DOWNLOAD



DOWNLOAD

Nº3 | 2020

EIXO  
*Saúde e bem-estar*



# Parques & Sociedade