



Ministério da Saúde

FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz



INSTITUTO BRASILEIRO DE
ECOPSICOLOGIA

PROJETO BANHO DE FLORESTA

TERMO DE REFERÊNCIA



APRESENTAÇÃO

O presente documento explicita as referências gerais do **Projeto Banho de Floresta**, fruto do Acordo de Parceria para Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) no 35/2021, entre Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) e Instituto Brasileiro de Ecopsicologia (IBE). Previsto para ser desenvolvido ao longo de cinco anos, de 2021 a 2026, o Projeto tem por objetivo sistematizar, gerar evidências sobre benefícios à saúde humana e incentivar a implementação de vivências de Banho de Floresta no Brasil, em áreas naturais públicas e privadas. As ações a serem desenvolvidas no período constam do Plano de Trabalho do Projeto.

A atividade proposta, aqui descrita, é inspirada no “Shinrin-Yoku” (“Banho de Floresta”, em japonês) – conceito utilizado pelo governo japonês na década de 1980, em estímulo à visitação pública de florestas.

O Projeto Banho de Floresta fundamenta-se em marco conceitual que reúne evidências científicas sobre os efeitos benéficos do contato do ser humano com a natureza. Algumas dessas evidências também estão aqui salientadas – tendo sido identificadas em abrangente revisão de artigos científicos produzidos nos últimos vinte anos.

Este documento contextualiza o tema da saúde e desenvolvimento integral do indivíduo e da sociedade vinculando-o, intrinsecamente, à natureza. E destaca, portanto, a interdependência existente entre o ser humano e o ambiente em que habita – com impacto direto na conservação da biodiversidade e no equilíbrio do planeta. Ressalte-se que tal tema se faz especialmente relevante no mundo contemporâneo, diante da atual pandemia da Covid-19.

São apresentadas as duas instituições reunidas nesta cooperação técnica: Fiocruz, centenária fundação científica pública e estratégica de saúde, reconhecida internacionalmente, que também atua com foco em ambiente e sustentabilidade; e o IBE, instituto introdutor da Ecopsicologia no

Brasil, que se dedica ao tema da relação entre seres humanos e natureza e seu impacto sobre a saúde humana e planetária. O documento traz ainda o registro sobre a trajetória do Projeto Banho de Floresta – iniciada em 2017, contando, naquele momento, com a participação de outra entidade de relevância nacional, o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), responsável pela gestão das unidades de conservação no âmbito federal.

O conteúdo trazido pretende, portanto, demonstrar o diferencial inovador do Projeto Banho de Floresta por meio de:

- cooperação entre instituições reconhecidas em seu campo de atuação;
- fundamentação por meio de pesquisas inéditas sobre o impacto dos diferentes ecossistemas brasileiros sobre a saúde humana, em um cenário em que as referências disponíveis são estrangeiras;
- abordagem sistêmica e integrada: associação da saúde humana (vivência) à saúde planetária e conservação (sensibilização do público e certificação de áreas naturais) e à sustentabilidade – por meio de geração de benefícios socioeconômicos a comunidades menos favorecidas (capacitação para formação de facilitadores da prática).
- foco na mudança de paradigma: paralelamente à abordagem sistêmica e integrada, o Projeto parte da motivação intrínseca de ancorar na cultura brasileira contemporânea uma percepção fundamentada em evidências da relação entre saúde humana e contato com a natureza.

De forma mais ampla, o Projeto Banho de Floresta visa a estimular a aproximação da sociedade às áreas naturais, entrelaçando os caminhos que conduzem à saúde humana, à conservação da natureza e à geração de benefícios socioeconômicos, promovendo a relação saúde e natureza.

SUMÁRIO

I. Introdução.....	4
II. Parceria Fiocruz/IBE.....	5
Fiocruz - Fundação Oswaldo Cruz.....	6
IBE – Instituto Brasileiro de Ecopsicologia.....	8
III. O Projeto Banho de Floresta.....	10
IV. Marco conceitual.....	12
V. Experiências desenvolvidas.....	14
VI. A prática do Banho de Floresta.....	15
Siglas.....	17
Referências bibliográficas.....	18

I. INTRODUÇÃO

A progressiva urbanização, o consumismo exacerbado e crescentes transformações nas esferas social, econômica, política, ambiental e tecnológica, assim como no estilo de vida do mundo contemporâneo, contribuem para distanciar o ser humano da natureza, o que resulta em um impacto direto sobre a saúde e o desenvolvimento integral do indivíduo e da sociedade, assim como sobre a biodiversidade e o equilíbrio do planeta.

Os benefícios da interação do ser humano com as áreas verdes se dá em inúmeros aspectos: diminuição do estresse e equilíbrio da pressão arterial; regulação da frequência cardíaca e da atividade do sistema nervoso parassimpático; diminuição de índices de violência; incremento da capacidade de atenção e aprendizado, da produção no trabalho, da saúde emocional e psíquica, assim como da qualidade de relacionamento e cooperação entre os indivíduos e grupos sociais; entre tantos outros.

Entre as diversas abordagens dessa questão, o conceito de Transtorno de Déficit de Natureza (TDN), por exemplo, chama a atenção para o impacto da falta de contato com a natureza na infância. O termo foi cunhado pelo jornalista Richard Louv, reforçando a atenção da comunidade internacional para o tema. Mesmo não se tratando de um diagnóstico médico, Louv entende o TDN como uma “doença da sociedade”. Em seu livro “A última criança na natureza”, o autor apresenta síntese de pesquisas sobre benefícios das áreas verdes para o desenvolvimento integral da criança.

Destaca-se, então, a importância de abordar a saúde humana na perspectiva sistêmica – como resultado das relações no contexto desse sistema, composto por rica sociobiodiversidade. Essa é uma das contribuições da Ecopsicologia – uma abordagem emergente que desafia o viés antropocêntrico da Psicologia.

O Projeto Banho de Floresta propõe atividades para a sistematização e a implementação da prática do Banho de Floresta nas áreas naturais dos diversos biomas brasileiros, entre outras áreas de interesse para a atividade. O principal objetivo é estimular a aproximação da sociedade às áreas naturais – entrelaçando os caminhos que conduzem à saúde humana, à conservação da natureza e à geração de benefícios socioeconômicos aos atores locais.

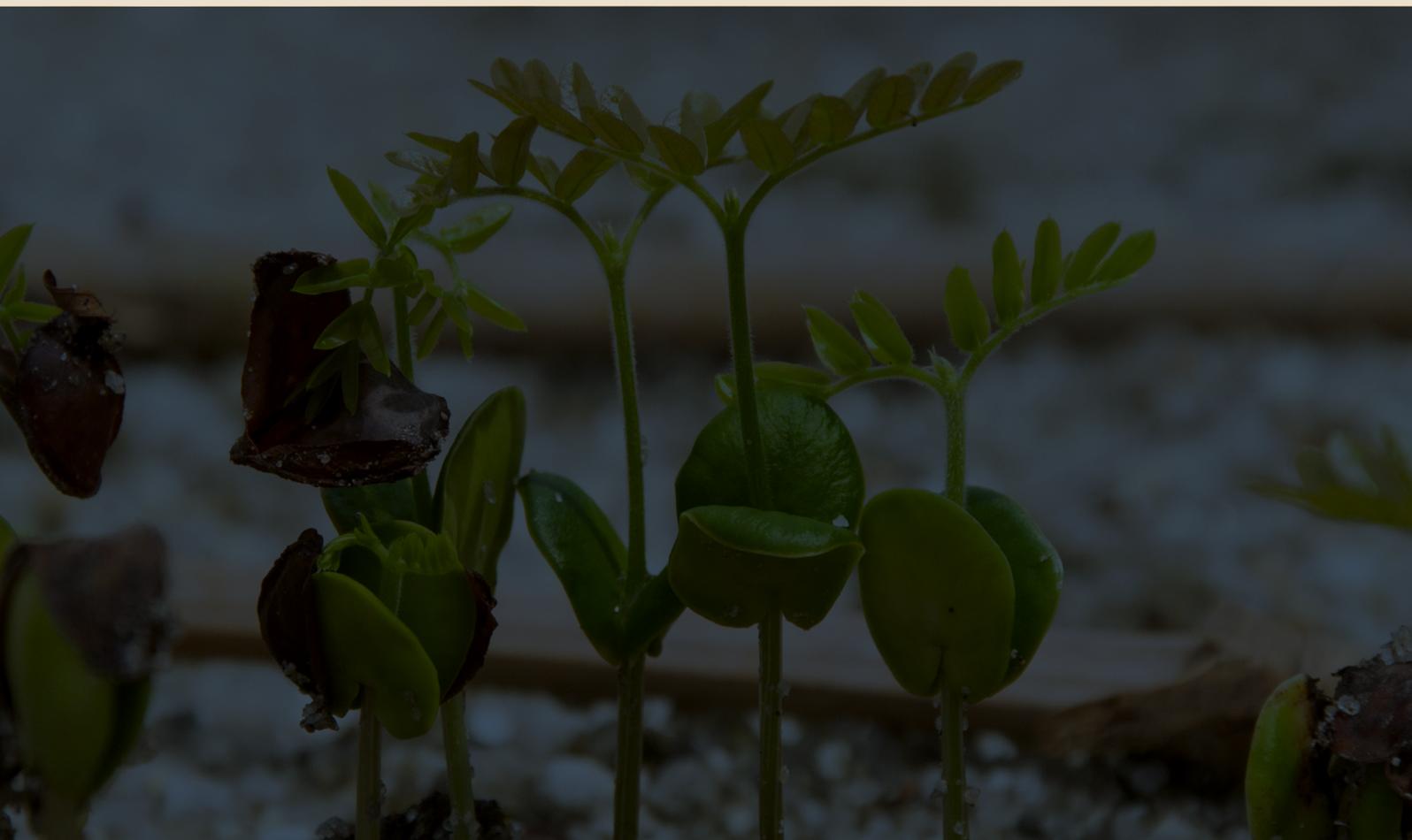
O Brasil conta com uma vasta extensão de áreas naturais em seus biomas, que se constituem em espaços privilegiados para a prática proposta. O estímulo à cultura do Banho de Floresta pode proporcionar que pessoas experimentem os efeitos benéficos à saúde humana, ao mesmo tempo em que conheçam e passem a valorizar as áreas naturais. Paralelamente, a implementação do Projeto é de extrema valia para o enfrentamento do contexto da pandemia da Covid-19 e suas consequências, considerando sua potencialidade para a melhoria da saúde integral das pessoas. Da mesma forma, a população fortemente afetada pelo prolongado confinamento apresenta importante demanda por espaços abertos e áreas naturais – para a qual o Banho de Floresta surge como importante abordagem.

II. PARCERIA FIOCRUZ/IBE

No ano de 2017, em uma prévia do convênio ora em andamento, foi aberto diálogo de representantes da Ecopsicologia no Brasil com a Fiocruz, propondo uma linha de pesquisa sobre os efeitos para a saúde decorrentes do Banho de Floresta. Naquele momento, essa aproximação foi motivada por evento promovido pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), que abordou o tema Saúde e Natureza.

Em 2021, o mútuo e crescente interesse em investigar e difundir esse tema permitiu a assinatura do convênio entre Fiocruz e IBE, no qual se insere este documento.

Cumprе ressaltar que ambas as instituições parceiras já acumulam conhecimento sobre o tema, sendo reconhecidas em seu segmento de atuação.





Fiocruz - Fundação Oswaldo Cruz

A Fiocruz é uma instituição pública e estratégica de saúde, reconhecida pela sociedade brasileira e de outros países por sua capacidade de colocar a ciência, a tecnologia, a inovação, a educação e a produção tecnológica de serviços e insumos estratégicos para a promoção da saúde da população, a redução das desigualdades e iniquidades sociais, a consolidação e o fortalecimento do Sistema Único de Saúde (SUS), a elaboração de políticas públicas de saúde, bem como seu aperfeiçoamento. Tem como missão produzir, disseminar e compartilhar conhecimentos e tecnologias voltados para o fortalecimento e a consolidação do SUS e que contribuam para a promoção da saúde e da qualidade de vida da população brasileira, para a redução das desigualdades sociais e para a dinâmica nacional de inovação, tendo a defesa do direito à saúde e da cidadania ampla como valores centrais.

A Fiocruz se integra à agenda ambiental global desde a Rio 92 (Conferência Mundial sobre o Meio Ambiente) e participa de diversos fóruns nacionais e internacionais de discussão e elaboração de políticas públicas para a biodiversidade em conjunto com outras instituições. A partir da Rio 92, a competência em saúde e meio ambiente ganhou dimensão institucional, e passou a integrar espaços no âmbito da Presidência da Fiocruz, o que possibilitou a indução progressiva de iniciativas nesse campo nas diversas unidades, com vistas ao enfrentamento dos novos desafios que se apresentavam.

Nesse processo de crescimento e aprimoramento, foi estabelecida a Câmara Técnica de Ambiente que está sob a responsabilidade da área de Ambiente da Vice-Presidência de Ambiente, Atenção e Promoção da Saúde (VPAAPS). Da mesma forma foi instituído um Programa (FioProsas) que visa a indução, articulação e fortalecimento de ações da relação Saúde, Ambiente e Sustentabilidade (SAS) na Fiocruz, no qual contempla o escopo da presente iniciativa.

A VPAAPS compreende três áreas técnicas: área de Ambiente, área de Atenção à Saúde e área de Promoção à Saúde. A área de Ambiente atua em um conjunto de agendas estratégicas, que inclui articulação de ações em políticas públicas de saúde e ambiente, bem como com a pesquisa, o ensino e a inovação em saúde, em temas como agrotóxicos e saúde; biodiversidade e saúde; clima, saúde e cidadania; grandes empreendimentos e impactos sobre a saúde; saneamento e saúde; saúde dos povos e populações do campo, da floresta e das águas; saúde do trabalhador; agroecologia e saúde; qualidade do ar e saúde; saúde indígena; biomonitoramento e saúde humana; territórios sustentáveis e saudáveis. Há ainda o acolhimento de novas temáticas como água como bem comum, saúde e natureza e outros que surgirão.

A compreensão das relações entre desenvolvimento, ambiente e saúde, seja pela ciência, pelo poder público ou pela cidadania, com o sentido de identificar seus processos críticos, é um desafio que visa a possibilitar a elaboração e a produção de instrumentos capazes de articular ações relativas à natureza dessa relação, planejar ações estratégicas e mecanismos para a promoção da saúde.

A saúde pública constitui-se o elemento fundante de seus pressupostos, orientados pelos resultados do VIII Congresso Interno da Fiocruz (2017), que trouxe como tema a Fiocruz e o Futuro do SUS e da Democracia, reforçando o caráter político, propositivo e integrador de temas e ainda pela Agenda dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável – Agenda 2030, e seus marcos de referência.

Por sua experiência e reconhecimento internacional, a Fiocruz foi designada como Centro Colaborador de Saúde Pública e Ambiente Opas/OMS, desde 2010, trazendo como marco de referência a determinação socioambiental da saúde e a Agenda 2030 dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável. Priorizou as cooperações na Região das Américas e nos Países de Língua Portuguesa, e a estratégia de Cooperação Sul-Sul.

As atividades do Centro Colaborador para o período de 2018 a 2022 apontam para o fortalecimento da discussão da relação Saúde, Ambiente e Sustentabilidade e a instrumentalização de sua operacionalização, incluindo, entre outros processos, a consolidação de trabalho em rede, a construção de sistemas de informação capazes de auxiliar a análise de situações de saúde, o desenvolvimento de tecnologias sociais e a produção de conhecimento, da política, da governança e do controle social.



IBE - Instituto Brasileiro de Ecopsicologia

O Instituto Brasileiro de Ecopsicologia (IBE), cujo foco concentra-se na pesquisa e no ensino da Ecopsicologia, tem também como uma de suas principais metas gerar e difundir conhecimentos sobre a relação entre saúde física e mental e a saúde dos ecossistemas.

A Ecopsicologia é uma abordagem psicológica que investiga as relações entre seres humanos e a natureza nos seus aspectos subjetivos e comportamentais. Entre suas áreas de interesse, estão a fenomenologia da experiência de conexão com a natureza, assim como a fenomenologia da desconexão e da reconexão com a natureza. A referência teórica da Ecopsicologia busca articular um entendimento da crise ambiental a partir de um olhar psicológico. Várias contribuições oriundas de diferentes olhares, como escolas de psicologia clínica, psicologia ambiental, ciências ambientais e ciências sociais alicerçam sua perspectiva inter e transdisciplinar. Busca, também, reunir, fundamentar e criar metodologias que facilitem a experiência reconectiva, entendida como *sine qua non* para a necessária mudança no sentir, pensar e fazer um viver em harmonia com o modo como a natureza trabalha.

No Brasil, o IBE organiza a comunidade de profissionais e estudantes que integram ou desejam integrar a perspectiva ecopsicológica às suas práticas profissionais, pessoais e na esfera do ativismo da conscientização ambiental. Oferece uma gama de atividades pedagógicas e de sensibilização, como cursos e formações a profissionais e demais interessados na Ecopsicologia.

O papel de reunir a comunidade internacional de praticantes e estudantes de Ecopsicologia é desempenhado pela International Ecopsychology Society (IES), com sede na Suíça e com representações em 16 países. A IES é representada no Brasil pelo IBE, cujo diretor-fundador exerce atualmente a presidência da IES.

O IBE tem trabalhado para que o conceito de Banho de Floresta ingresse na cultura brasileira de forma fundamentada. Reconhece na sua prática um potencial carro-chefe para o propósito de revelar ao grande público, tanto quanto aos gestores públicos, as inúmeras evidências positivas sobre os efeitos da natureza sobre a saúde. Dessa forma, a prática do Banho de Floresta poderá vir a ser reconhecida como uma atividade auxiliar na manutenção da saúde pessoal, ao mesmo tempo em que poderá se constituir como um estímulo à proteção de áreas verdes, e até mesmo gerar um significativo avanço na compreensão popular sobre a importância da natureza para a saúde.

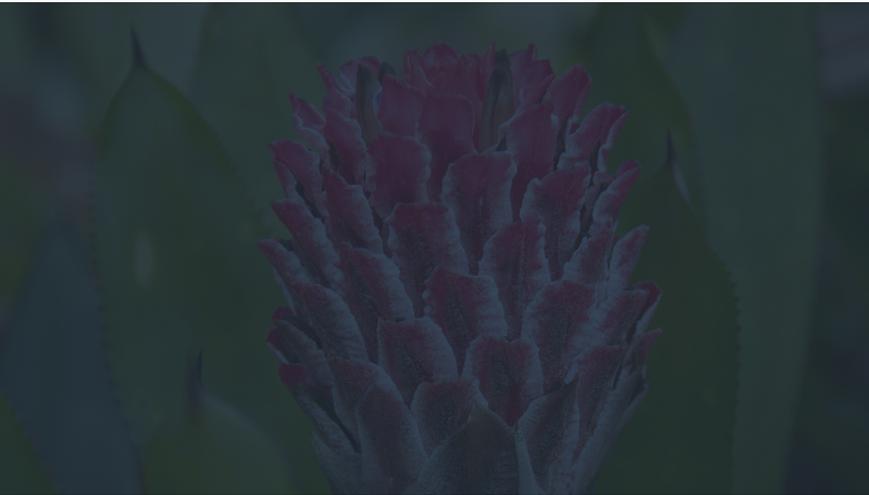
A teoria e a prática do Banho de Floresta fazem parte do currículo da Formação Internacional em Ecopsicologia Aplicada oferecida pelo IBE. Há que se ressaltar que o Instituto desenvolveu metodologias de facilitação dessa prática e possui expertise em sua condução.

III. O PROJETO BANHO DE FLORESTA



O Projeto Banho de Floresta se propõe a sistematizar, gerar evidências sobre benefícios à saúde humana, difundir e incentivar a implementação da vivência Banho de Floresta em áreas naturais públicas e privadas. De forma mais ampla, o objetivo geral do Projeto é estimular a aproximação da sociedade às áreas naturais – entrelaçando os caminhos que conduzem à saúde humana, à conservação da natureza e à geração de benefícios socioeconômicos.

A atividade proposta é inspirada no “Shinrin-Yoku” (“Banho de Floresta”, em japonês) – conceito utilizado pelo governo japonês na década de 1980, como extensão da tradição milenar de incorporar os princípios da natureza na vida diária. O objetivo, então, era atuar de forma preventiva e “tratar” os altos níveis de estresse.

**São objetivos específicos do Projeto:**

1. Qualificar e definir diretrizes e protocolos para a vivência de Banho de Floresta;
2. Capacitar (de forma teórica e prática) facilitadores de Banho de Floresta;
3. Definir diretrizes para o processo de certificação e/ou reconhecimento das áreas naturais aptas a receber a vivência de Banho de Floresta;
4. Elaborar “Plano de Comunicação, Relacionamento e Engajamento” com vistas a sensibilizar a população para o tema saúde e natureza, gerar engajamento com as áreas naturais e fomentar parcerias;
5. Elaborar, executar e avaliar projeto de pesquisa e monitoramento da saúde dos participantes da atividade, para avaliar os benefícios do Banho de Floresta, quando realizado nos biomas brasileiros;
6. Promover campanha de *advocacy*, em busca de influenciar políticas públicas nos segmentos de Saúde, Meio Ambiente, Educação e Turismo no contexto do tema Saúde e Natureza.

O Plano de Trabalho desenvolvido para a cooperação técnica estabeleceu metas, etapas, atividades e produtos para o desenvolvimento do projeto ao longo de cinco anos – de 2021 a 2026.

IV. MARCO CONCEITUAL

EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS DOS EFEITOS POSITIVOS DO BANHO DE FLORESTA

Uma abrangente revisão realizada para identificar artigos científicos publicados entre 2000 e 2017, visando elucidar a pesquisa empírica realizada sobre os efeitos fisiológicos e psicológicos do Shinrin-Yoku (ou Banho de Floresta), evidencia os benefícios à saúde humana decorrentes de exposição à natureza e a áreas verdes. A Terapia da Natureza como método de promoção da saúde e a possibilidade de sua integração aos sistemas públicos de saúde podem implicar na redução do “estado de estresse” e “tecnoestresse” relatados nos dias modernos. Um total de 64 publicações foram incluídas na revisão, sendo a maioria delas oriunda do Japão, da China e demais países asiáticos.

Os resultados de pesquisas relatados, associados aos componentes de cura do Shinrin-Yoku, se concentram especificamente nos efeitos terapêuticos sobre: (1) a função do sistema imunológico (aumento na produção e na atividade das células de defesa – Natural Killers) e prevenção do câncer; (2) o sistema cardiovascular (hipertensão/doença arterial coronariana); (3) o sistema respiratório (alergias e doenças respiratórias); (4) depressão e ansiedade (transtornos de humor e estresse); (5) relaxamento mental (Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade); e (6) sentimentos humanos de “reverência” (aumento da gratidão e abnegação).

A experiência associada ao Shinrin-Yoku é útil para todas as pessoas e pode ser realizada de várias maneiras, conforme documentado na revisão. Esses métodos são apoiados por dados científicos atuais, história e experiências pessoais relatadas ao longo do tempo. As práticas de Shinrin-Yoku e de Terapia da Natureza são realismo ontológico e oferecem ao ser humano uma forma autêntica de cura e prevenção da saúde para a mente, o corpo e o espírito. Os autores ressaltam a relevância de que estudos longitudinais sobre os efeitos da exposição humana à natureza sejam realizados no ocidente.

Em outra revisão da literatura científica, foram confirmados os achados citados, atribuindo parcialmente tais efeitos à atmosfera da floresta, cujo ar é repleto de fitocidas, compostos orgânicos liberados por árvores. Pesquisas sobre os efeitos de fitocidas sobre patógenos revelaram significativa capacidade de retardar sua atividade ou mesmo destruí-los. Os fitocidas atuam como estimulantes da ação das células Natural Killers na destruição de tumores. Foi também constatado aumento na presença intracelular de proteínas anticancerígenas.

Pesquisadores da Escola de Enfermagem da Universidade de Portland/USA, realizaram uma revisão de escopo da literatura com o objetivo de descrever o impacto das intervenções do espaço verde sobre o cortisol e identificar limitações de estratégias de

pesquisa atuais para aprimorar pesquisas futuras. Os autores reportam considerável heterogeneidade nos projetos de pesquisa, objetivos, estratégia de intervenção, e métricas de cortisol em um total de 18 estudos sobre resultados de intervenções em espaços verdes e cortisol. Não obstante haja evidências de potencial associação positiva entre intervenções em áreas verdes e alívio do estresse, são necessárias pesquisas mais rigorosas para corroborar tais intervenções como algo capaz de mitigar os riscos de estresse.

Recente estudo realizado pela Universidade de Michigan descreveu a relação entre a duração de uma experiência na natureza e mudanças em dois biomarcadores fisiológicos do estresse – cortisol e alfa-amilase salivares. Durante oito semanas, 36 cidadãos urbanos realizaram experiências na natureza, definidas como estar em um ambiente externo que possibilita um sentimento de contato com a natureza, pelo menos três vezes por semana, por um período mínimo de dez minutos, durante oito semanas consecutivas. A eficiência da “pílula da natureza” por tempo de exposição a um ambiente natural foi mais evidente entre aqueles que realizaram a prática entre 20 e 30 minutos, na frequência e no período estabelecidos, após os quais os benefícios continuavam a aumentar, embora em taxas mais reduzidas.

Uma pesquisa conduzida por uma equipe multidisciplinar de pesquisadores da Universidade de Stanford traz evidências de que práticas na natureza reduzem a ruminação (pensamento repetitivo focado em aspectos negativos de si - self) e a ativação do córtex pré-frontal subgenual. Os autores partem do problema de que hoje mais de 50% da população global vive em áreas urbanas, e a estimativa é de que em 2050 esse percentual chegue a 70%.

Embora a urbanização esteja associada com adoecimento mental, ainda não está claro qual a razão. A hipótese investigada foi se o contato com a natureza diminuiria a ruminação. Por meio da aplicação de um questionário de autoconsciência associado a exames de imagens de perfusão sanguínea no cérebro, os autores concluem que o contato com a natureza reduziu significativamente a ruminação e a atividade no córtex pré-frontal subgenual.

Recente investigação conduzida por pesquisadores do Brasil foi realizada por meio de interpretação de uma base de dados afetiva de domínio estreito com imagens positivas, denominada e Nature Positive Emotions Photography Database (e NatPOEM). Foi composta por 433 imagens de alta qualidade, produzidas por fotógrafos profissionais e amadores, avaliada por um total de 739 participantes. A sensação de beleza aumenta linearmente com o prazer, e o prazer forte é sempre belo e produzido de forma confiável por belos estímulos. A sensação de beleza e a amplitude do prazer independem da duração do estímulo, que pode ser muito curta, mas variam de acordo com o tipo de estímulo e julgamento da beleza. Tais achados reforçam a noção de que a exposição à beleza da natureza e dos seus elementos, ainda que de forma indireta, promove emoções positivas e proporciona uma restauração subjetiva instantânea.

V. EXPERIÊNCIAS DESENVOLVIDAS

A semente original do atual acordo de cooperação entre Fiocruz e IBE foi plantada ainda em 2017 – quando representantes da Ecopsicologia e da Fiocruz reuniram-se em evento promovido pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio). Em novembro daquele ano, a edição do “Diálogos ICMBio” abordou o tema “Saúde, Parques e Reservas – Banho de Floresta”. O evento foi composto por roda de conversa sobre o tema e pela vivência Banho de Floresta realizada em duas unidades de conservação geridas pelo ICMBio: o Parque Nacional de Brasília e a Floresta Nacional de Brasília.

Os representantes da Ecopsicologia apoiaram a definição do conteúdo e a produção do evento, também intermediando o convite às participações da Fiocruz e do Instituto Alana. Ficou a cargo dos representantes da Ecopsicologia a idealização e a condução das vivências realizadas nas unidades citadas – que se constituíram na primeira experiência de Banho de Floresta formalmente conduzida em unidades de conservação sob a gestão do ICMBio.

A experiência conjunta no evento mobilizou representantes do IBE, do ICMBio e da Fiocruz para a elaboração do Projeto Banho de Floresta – por meio de reuniões realizadas ao longo de 2018. O conceito e a estrutura básica do projeto foram, então, desenhados – mesmo *framework* utilizado, agora, para a definição do Plano de Trabalho que formalizou o atual acordo de cooperação entre Fiocruz e IBE. A parceria proposta em 2018 com o ICMBio, no entanto, não se consolidou, em função de questões político-institucionais que se sucederam naquele momento.

Mais adiante, a partir de 2020, o mesmo grupo proponente deste Projeto voltou a se reunir em torno de novas iniciativas:

Rede Saúde e Natureza Brasil

Desde julho de 2020, o grupo participa da “Rede Saúde e Natureza Brasil”, figurando entre seus membros fundadores. Tal Rede reúne profissionais interessados e atuantes na temática Saúde e Natureza – seja na perspectiva da saúde humana, seja na perspectiva da saúde planetária e da conservação da natureza. Representante do IBE também oferece apoio voluntário à gestão da Rede.

WWF: Estratégia “Parques Saudáveis, Pessoas Saudáveis”

“Parques Saudáveis, Pessoas Saudáveis” é a estratégia de atuação elaborada pelo WWF–Brasil ao longo de 2021. O conceito foi inspirado na iniciativa *Healthy Parks, Healthy People* – originada em Victoria, na Austrália, há 20 anos, que se tornou um movimento global. Ao lado de diversos especialistas no tema Saúde e Natureza, representantes do Projeto Banho de Floresta contribuíram na etapa de consulta coletiva em subsídio à construção da estratégia.

Conservação Colaborativa

“Conservação Colaborativa em Áreas Protegidas” é o grupo de estudos associado ao programa de pós-doutorado do Departamento de Geografia da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas (FFLCH) da Universidade de São Paulo (USP). Nesse contexto, no período de maio a junho de 2021, foi elaborado o curso de extensão “Conservação Colaborativa em Áreas Protegidas: um novo paradigma de gestão?”, em que o seminário “Gestão de Áreas Protegidas para promoção da Saúde e Bem-Estar” contou com a coordenação e participação de representantes do IBE.

VI. A PRÁTICA DO BANHO DE FLORESTA

Devemos ao povo japonês um dos conceitos mais cativantes na área das relações entre seres humanos e natureza: Shinrin-Yoku, ou Banho de Floresta. Com profunda gratidão e o devido reconhecimento ao povo japonês, acolhemos essa prática que já é realizada há mais de 40 anos nas florestas nacionais do Japão e que, nos últimos anos, se difundiu por todos os continentes.

Banho de Floresta significa receber os benefícios orgânicos e psicológicos da interação com florestas.

O estresse teve um papel preponderante no surgimento do Banho de Floresta. Foi em resposta ao aumento de casos de estresse durante o boom industrial do Japão nos anos 1980 que Tomohide Akyama, então diretor da Agência Florestal Japonesa, criou o termo Shinrin-Yoku. A expressão convidativa sugeria que os japoneses visitassem suas florestas para passeios agradáveis e restaurativos. O sucesso da prática chamou a atenção de pesquisadores, que, ao medirem parâmetros fisiológicos antes e depois da prática, confirmaram os efeitos restauradores da imersão em florestas.

A prática do Banho de Floresta difere das atividades esportivas e recreativas comumente realizadas na natureza. Essas atividades também oferecem efeitos benéficos para a saúde, no entanto, as semelhanças acabam aí. As atividades esportivas exigem a ação da chamada atenção focada, estimulando áreas do cérebro associadas à concentração e à ação, que, quando levadas ao extremo, geram estresse. Muitas vezes, atividades esportivas *outdoor* são ativadoras de adrenalina, porque envolvem algum grau de desafio e, eventualmente, estresse e risco.

O que caracteriza um Banho de Floresta é a atitude do praticante, que passeia entre as árvores e arbustos em um estado denominado por Kaplan & Kaplan de “atenção sem intenção”. De acordo com esses autores, que criaram a Teoria da Restauração da Atenção, esse estado está associado à restauração das funções cognitivas necessárias no dia-a-dia e à diminuição da fadiga. O estado de atenção sem intenção é similar aos estados de *mindfulness*, cujas evidências a respeito de seus efeitos restauradores são atualmente abundantes. O termo *green mindfulness* retrata a capacidade indutora de estados de *mindfulness* que uma floresta possui a partir de suas cores, do som de pássaros, do som de brisa nas folhas e do borbulhar de um córrego. Seus efeitos sobre o humor e outros estados emocionais foram significativos em termos de redução da ansiedade, depressão, raiva e confusão mental.

O praticante é instruído a simplesmente passear com a sensorialidade desperta e ter a experiência de interagir com a floresta, andar, olhar, cheirar, contemplar, sentar sem nenhum objetivo. Esse passeio pode ser feito em uma pequena extensão e não tem como objetivo chegar a nenhum outro lugar ou realizar nenhuma tarefa.

O Banho de Floresta pode ter qualquer duração, considerando-se que a partir de 20 minutos já se começa a observar seus efeitos. Níveis ótimos podem ser obtidos a partir de 120 minutos de prática. O efeito de um Banho de Floresta pode durar uma semana. Porém, por ser cumulativo, pode chegar até a um mês, quando praticado com regularidade.

Os benefícios das florestas sobre a saúde já possuem evidências suficientes para que venham a ser considerados um tema de importância na área da prevenção e apoio à restauração da saúde. Qing Li afirma que as pesquisas sobre Banho de Floresta levaram à criação de uma nova área médica, a Medicina Florestal, que, por sua natureza interdisciplinar, se situa entre a medicina natural, a medicina ambiental e a medicina preventiva, podendo contribuir com um maior conhecimento sobre os efeitos específicos produzidos pelas florestas sobre a saúde. Esse avanço ofereceria evidências para que os médicos possam prescrever contato com a natureza como uma importante parte de sua terapêutica. Tal interação entre a área da saúde e a área ambiental daria às florestas e aos gestores públicos e privados de unidades de conservação nova responsabilidade em que a preservação da saúde dos ecossistemas passaria a ser uma política de saúde pública, em consonância com os objetivos da Conferência Nacional de Saúde Ambiental.

No que diz respeito à experiência do praticante, o Banho de Floresta pode atuar como um contraponto à tendência de aumento nos quadros de ansiedade e depressão. Na verdade, a prática do Banho de Floresta faz convergir para si duas importantes necessidades: cuidado com a saúde mental e física; e a experiência de conexão com a natureza, que está na raiz de sentimentos, compreensões e comportamentos ecológicos cada vez mais necessários em tempos de mudanças climáticas – para os quais o envolvimento das pessoas em importantes decisões políticas e econômicas passa a ser imprescindível.

Como se trata de um campo relativamente recente, os diferentes modos de facilitar os efeitos do Banho de Floresta por parte dos guias, assim como os efeitos de diferentes ambientes florestais (como idade da floresta, biodiversidade, nível de intervenção humana e outros), tornam esse campo um rico espaço para pesquisas posteriores.

SIGLAS

Fiocruz	Fundação Oswaldo Cruz
IBE	Instituto Brasileiro de Ecopsicologia
ICMBio	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
IES	Internacional Ecopsychology Society
Opas/OMS	Organização Pan-Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde
PD&I	Parceria para Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação
SAS	Saúde, Ambiente e Sustentabilidade
SUS	Sistema Único de Saúde
TDN	Transtorno de Déficit de Natureza
USP	Universidade de São Paulo
VPAAPS	Vice-Presidência de Ambiente, Atenção e Promoção da Saúde
WWF	World Wide Fund for Nature

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Antonelli M, Donelli D, Barbieri G, Valussi M, Maggini V & Firenzuoli F. Forest Volatile Organic Compounds and their Effects on Human Health: A State-of-Art Review. *Environmental Research and Public Health*, 2020. <https://doi.org/10.3390/ijerph17186506>
- Bratman GN, Hamilton JP, Hahn KS, Daily GC, Gross JJ. Nature experience reduces rumination and subgenual prefrontal cortex activation. *Proceedings of the National Academy of Science of the United States of America*. PNAS Early Edition, 1-6, 2015. www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.1510459112
- Conferência Nacional de Saúde, 2010 - Relatório Final. Disponível em https://conselho.saude.gov.br/biblioteca/Relatorios/CNSA_Relatorio_Final.pdf
- Dal Fabbro D, Catisse G, Borba G, Lima L, Hingst-Zaher E, Rosa J, Victor E, Bernardes L, Souza T & Leão E. e Nature Positive Emotions Photography Database (e NatPOEM): affectively rated nature images promoting positive emotions. *Nature/Scientific Reports*, 11, Article number: 11696, 2021. DOI:10.1038/s41598-021-91013-9
- Davidson R, Kabat-Zinn J, Schumacher J, Rozenkranz M, Muller D, Santorelli S, Urbanowsky F, Harrington A, Bonus K & Sheridan J. Alterations in brain and immune function produced by mindfulness meditation. *Psychosomatic Medicine*, 65, 564–570, 2003. doi: 10.1097/01.PSY.0000077505.67574.E3
- Geiger S.M, Otto S & Schrader U. Mindfully Green and Healthy: An Indirect Path to Mindfulness to Ecological Behavior. *Frontiers in Psychology*, 2018. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.02306>
- Hansen MM, Jones R, Toccini K. Shinrin-Yoku (Forest Bathing) and Nature Therapy: A State-of-the-Art Review. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2017, 14, 851. <https://doi.org/10.3390/ijerph14080851>
- Hölzel BK, Carmody J, Vangel M, Congleton C, Yerramsetti SM, Gard T, Lazar SW. Mindfulness practice leads to increases in regional brain gray matter density. *Psychiatry Res*. 2011. doi: 10.1097/01.PSY.0000077505.67574.E3
- Hunter MCR, Gillespie BW, Chen SYP. Urban Nature Experiences Reduce Stress in the Context of Daily Life Based on Salivary Biomarkers. *Frontiers in Psychology* 2019, 10, 722. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00722>
- Kaplan, S. The Restorative Effects of Nature: An Integrative Framework. *Journal of Environmental Psychology*, Vol 15, 1995. [https://doi.org/10.1016/0272-4944\(95\)90001-2](https://doi.org/10.1016/0272-4944(95)90001-2)
- Li, Q. Effect of forest bathing (shinrin-yoku) on human health: A review of the literature. *Santé Publique* 135-143, 2019. <https://doi.org/10.3917/spub.190.0135>
- Li Q, Kobayashi M, Wakayama Y, Inagaki H, Katsumata M, Hirata Y, Hirata K, Shimizu T, Kawada T, Park BJ, Ohira T, Kagawa T & Miyazaki Y. Effect of Phytoncyde from Trees on Human Natural Killer Cell. *International Journal of Immunopathology and Pharmacology*. Vol 22/4, 2009. <https://doi.org/10.1177/039463200902200410>
- Louv, R. A última criança na natureza, resgatando nossas crianças do transtorno do déficit de natureza, São Paulo, Ed. Aquariana, 2016.
- Moore A, Gruber T, Deroose J, Malinowski P. Regular, brief mindfulness meditation practice improves electrophysiological markers of attentional control. *Frontiers in Human Neuroscience*, 2012. DOI: 10.3389/fnhum.2012.00018
- Williams, F. This Is Your Brain on Nature. *Natl. Geogr.* 2016, 229. <https://www.youtube.com/watch?v=BiXrRK-yrfA>



Ministério da Saúde

FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz



INSTITUTO BRASILEIRO DE
ECOPSICOLOGIA

