

Florestas e Bem-estar humano: argumentos para conservação de ecossistemas naturais



Caderno de resumos
do Simpósio Florestas e Bem-estar humano



COMISSÃO CIENTÍFICA

Emerson Barão Rodrigues Soldado
Gabrielle Abreu Nunes
Louise Gunter de Queiroz
Priscila Gonçalves Costa
Teresa Cristina Magro-Lindenkamp

EDITORES

Teresa Cristina Magro-Lindenkamp
Emerson Barão Rodrigues Soldado

LOGO E CAPA

Gabrielle Abreu Nunes

ILUSTRAÇÃO DA CAPA

Eduardo Américo



ORGANIZAÇÃO

Laboratório de Áreas Naturais Protegidas-LANP
Departamento de Ciências Florestais- LCF
Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz- ESALQ
Universidade de São Paulo- USP

APOIO INSTITUCIONAL

Centro de Energia Nuclear na Agricultura- CENA
Programa de Pós-graduação Interunidades em Ecologia Aplicada
WWF - Brasil
Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais - IPEF

2023

Catálogo na Publicação
DIVISÃO DE BIBLIOTECA - DIBD/ESALQ/USP

Simpósio Florestas e Bem-estar Humano (2022 : Piracicaba, SP)

Florestas e bem-estar humano: argumentos para conservação de ecossistemas naturais; cadernos de resumos [recurso eletrônico] / editores Teresa Cristina Magro-Lindenkamp e Emerson Barão Rodrigues Soldado. -- Piracicaba : ESALQ/IPEF, 2023.

60 p. : il.

Realizado: 8 a 10 de novembro de 2022, Piracicaba, SP

ISBN: 978-65-87391-52-6

1. Áreas protegidas 2. Áreas verdes 3. Bem-estar humano 4. Ecossistemas naturais
5. Florestas 6. Saúde pública 7. Saúde única 8. Unidades de conservação I. Magro-Lindenkamp, T. C. ed., II. Soldado, E. B. R. ed., III. Título

CDD 333.75

Sumário

Introdução	4
Palestrantes	7
Programação	10
Resumos	12
Percepções de moradores do entorno de uma unidade de conservação sobre a relação com a natureza e seus efeitos sobre a saúde e bem-estar	13
Não tão livres para voar: um primeiro olhar sobre a observação de aves em tempos pandêmicos ..	15
Parques Naturalizados: espaços livres para conexão e conservação da natureza	17
Hemiplegia e a (Fisio)Terapia de Floresta.....	19
Banho de Floresta no Parque Municipal Fazenda Lagoa do Nado, Belo Horizonte - MG	21
Multifuncionalidade da Agricultura no Brasil: seres humanos e serviços ecossistêmicos.....	23
Cicloturismo e natureza: visão de um organizador de grupo de ciclismo sobre aspectos da saúde e do bem-estar	25
Panorama brasileiro sobre áreas protegidas e saúde humana	27
Parques urbanos: um caminho saudável para a população, o caso do Parque do Flamengo	30
Áreas protegidas na linha de frente: implicações da pandemia da covid-19 na visitação em unidades de conservação no Brasil.....	32
Psicologia Junguiana na Contemporaneidade: a alma do mundo como um meio para a preservação da natureza.....	34
Caminhos sensíveis para o ensino de Ciências: aulas-passeio em áreas protegidas com foco nas dimensões socioemocionais das crianças	36
Jardim sensorial da equoterapia	38
Influência de uma floresta urbana no arrefecimento do microclima em uma capital amazônica.....	40
Florestaterapia, comunhão com a natureza e bem-estar: experiências em três ambientes	43
Usar ou não comedouros para aves silvestres em áreas florestais para alavancar o ecoturismo? Uma discussão necessária no Brasil	45
Perspectivas de conexão com a natureza em ambiente hospitalar pediátrico	48
A arte da observação integrativa: uma estratégia para intervenções inspiradas na natureza	51
Apresentadores	53

Introdução

A proteção de ambientes naturais não é apenas uma questão de conservação, mas também uma estratégia de promoção da saúde pública.

O documento “Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável” traz 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (ONU), do qual o Brasil é signatário. No contexto brasileiro existem dificuldades para o cumprimento dos ODS, sobretudo em relação ao seu monitoramento e avaliação. Assim, evidencia-se a importância de discussões relacionadas com esta temática. Uma das grandes aliadas neste cenário são as áreas naturais protegidas, em especial as Unidades Conservação. Estas fornecem benefícios aos humanos, contribuindo direta e indiretamente para cumprir os ODS, destacamos aqui o objetivo 3: Saúde e bem-estar.

Pesquisas e observações mostram que o contato e a conexão com ambientes naturais têm efeitos positivos sobre a saúde humana, na diminuição do nível de estresse e na percepção de bem-estar. Os benefícios vão desde a redução de níveis de cortisol, o controle de diabetes/obesidade até o equilíbrio de hormônios ligados à saúde mental. Com base nesta premissa, podemos dizer que além do valor intrínseco, as áreas naturais contribuem na prevenção de doenças relacionadas ao estilo de vida nas sociedades urbanizadas. Isso é verdadeiro para ambientes naturais ou naturalizados em espaços urbanos. Políticas públicas que contribuam para a manutenção de áreas naturais e a recuperação de espaços degradados, tanto no meio rural como urbano, são formas eficientes de reduzir gastos com saúde pública.

O caderno de resumos do Simpósio Florestas e Bem-estar humano apresenta o tema numa perspectiva multidisciplinar com resultados de pesquisas e relatos de experiência de profissionais da área ambiental e da saúde. Este foi o objetivo desse encontro, ter a participação de pessoas de áreas de atuação distintas, organizações não governamentais, órgãos de saúde pública e pesquisadores. No geral podemos dizer que esses trabalhos trazem mais argumentos para a conservação dos ecossistemas naturais dando destaque para as contribuições da natureza para as pessoas.

Apesar das evidências científicas dos benefícios do contato direto e indireto com os ambientes naturais, esta é uma área de intersecção ainda pouco explorada, sobretudo nos países em desenvolvimento. Ao propor um evento de três dias junto ao Programa de Pós-graduação Interunidades em Ecologia Aplicada (PPGI-EA) da ESALQ/USP, a equipe organizadora teve quatro objetivos: 1) Propiciar um espaço de debate com resultados de pesquisas e experiências sobre a importância dos serviços ecossistêmicos para a saúde e o bem-estar humano; 2) Conectar e socializar conhecimentos interdisciplinares sobre os benefícios das áreas naturais na promoção da saúde e bem-estar humano; 3) Trazer perspectivas de diferentes áreas do conhecimento sobre bem-estar em ambientes naturais, evidenciando os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) e 4) Sistematizar estudos e experiências apresentados no evento em formato de caderno de resumos. Os três primeiros objetivos foram alcançados de forma direta através do espaço de discussão proporcionado pelos organizadores. O quarto objetivo, apesar de tardio, se constitui de material com importância para ser divulgado e utilizado por profissionais de diferentes áreas.

Houve, durante as discussões o apontamento de que a criação de políticas públicas eficazes que promovam a conservação dos ecossistemas naturais e o bem-estar humano deve ser uma prioridade. Foi evidenciado o fato de que as estratégias devem ser integradas e abrangentes, reconhecendo a interdependência entre conservação e desenvolvimento. Apesar de sua importância, as florestas enfrentam inúmeras ameaças, como o desmatamento, a degradação e as mudanças climáticas. A expansão agrícola, a urbanização e a exploração madeireira são algumas das principais pressões que resultam na perda de cobertura florestal. As discussões destacaram que, além dos impactos ambientais, essas ações afetam diretamente as comunidades que dependem das florestas para sua sobrevivência. À medida que as florestas são destruídas, as comunidades perdem não apenas recursos, mas também os benefícios sociais e culturais que esses ecossistemas proporcionam. A desconexão com a natureza pode, portanto, contribuir para problemas de saúde mental e comunitária.

São argumentos fortes, com muito lastro para destacar a necessidade da conservação dos ecossistemas naturais e que podem ser ponto de partida para políticas públicas para o século XXI. Podemos citar alguns exemplos como: 1) Criação de Parques e Áreas Verdes e Azuis nas cidades; 2) Proteção de Áreas Naturais e Biodiversidade, com o estabelecimento de parques e áreas de proteção ambiental para conservar a biodiversidade e prover espaços para visitação pública; 3) Gestão de Recursos Hídricos, incluindo a proteção de nascentes, rios e aquíferos; 4) Incentivos para Agricultura Sustentável, com políticas que apoiam práticas agrícolas sustentáveis, como a agroecologia e a agricultura orgânica; 5) Projetos de Reflorestamento e recuperação de áreas periurbanas e rurais; 6) Infraestrutura para Atividades ao Ar Livre, desenvolvendo trilhas para caminhadas, ciclovias e em áreas urbanas e rurais. Essas infraestruturas e práticas incentivam as pessoas a passarem mais tempo ao ar livre e a se conectarem com a natureza e podem ajudar a diminuir o êxodo rural e melhorar a vida no campo

Além deste caderno de resumos a equipe da TV USP Piracicaba realizou uma série de entrevistas com oito palestrantes do evento. Nas entrevistas, cada participante compartilha suas experiências e vivências sobre temas como desafios da mobilidade urbana nos grandes centros, projetos de reurbanização de periferias, benefícios do contato com a natureza para a saúde psicológica e emocional, processos educativos e sociabilidade humana. O material tem quatro horas de gravação que pode ser utilizada como material didático ou disseminador de conhecimento, de forma direta e efetiva. As entrevistas podem ser acessadas neste link: [\(595\) O que diz a Ciência? Especial Simpósio Florestas e Bem-Estar Humano - YouTube.](#)

<https://youtube.com/playlist?list=PLfXk38BbOIlpWW8Z-IO3rfxDt8pH5SoVL&si=vjEnfuvp4ugmKEV0>

O Simpósio Florestas e Bem-Estar Humano trouxe à tona discussões relevantes sobre a relação intrínseca entre a conservação ambiental e a qualidade de vida das populações. As apresentações evidenciaram a importância de se integrar a conservação da biodiversidade às necessidades sociais e econômicas das comunidades que habitam ou dependem dessas áreas. Mas também trouxeram mais abordagens a serem discutidas, onde damos destaque a quatro pontos:

1. As evidências científicas existentes são suficientes para termos políticas públicas ligadas à convivência com ambientes naturais como promotores de saúde e bem-estar?
2. Se o planejamento urbano não tiver mais espaço para a inserção de árvores, arbustos e corpos d'água limpos e seguros, é possível e viável ter um bom sistema de transporte que possibilite a ida para áreas rurais e naturais ao menos uma vez por semana?
3. A maioria da população brasileira, na região urbana (cerca de 90%) tem interesse em estar fora de casa para percorrer espaços curtos a pé diariamente? Qual política pública motivaria este grande público? Temos espaços suficientes e preparados para receber um público maior?
4. Do que estamos falando quando aceitamos a relação entre natureza e bem-estar? Existem diferenças no grau de melhoria na saúde promovidas pelo contato direto e frequente com a natureza ou ocorre somente uma mudança momentânea? O que ocorre quando se uma pessoa pode caminhar em uma rua arborizada para o trabalho, passear no final de semana em um parque, ter uma vista através da janela do trabalho ou de casa, ter uma horta ou vasos na residência comparado com uma ida menos frequente a um parque mais primitivo?

Palestrantes

A equipe da TV USP Piracicaba produziu uma série de entrevistas com oito dos palestrantes do Simpósio. Devido a agenda, nem todos palestrantes conseguiram realizar a entrevista. Na sequência trazemos uma biografia resumida de todos os palestrantes e o link para a entrevista quando disponível.

Bárbara Fonseca

Fundadora da Ecomediator, membro da Associação de Pedagogia Social, atua há 20 anos com foco em processos de aprendizagem, criatividade e transformação. É Eng^a Geóloga, Espeleóloga e mestre em Geociências e Meio Ambiente. Trabalha na Facilitação de Processos, Governança Sociocrática para Comunidades Intencionais e Mediação de Conflito Organizacional. Foi docente na PUC e Univás; diretora de Meio Ambiente e Sustentabilidade em órgãos públicos; liderou projetos em áreas de conflito socioambiental para OSCs e Ministério Público Federal; foi diretora na Escola Associativa Waldorf Veredas. Há 17 anos realiza expedições e experiências outdoor para grupos diversos, com ênfase na observação Goetheana. Obteve experiências no Brasil, Argentina, Peru, Colômbia, Israel, Portugal e Alemanha. Psicanalista em formação.

Bárbara Junqueira

Engenheira florestal formada pela ESALQ/USP, com mais de 20 anos de experiência e atualmente graduanda em Engenharia de Computação. Experiência com educação ambiental, restauração florestal participativa, manejo florestal e arbóreo, atuando em áreas urbanas, periurbanas e rurais, buscando conectar sustentabilidade e tecnologias, seja no uso de ferramentas ou na adequação programas de software à área ambiental. Especialista em Direitos Humanos e em metodologias participativas, ágeis e inclusivas. Trabalha em processos de desenvolvimento comunitário, que envolvam questões socioambientais, tecnologias e que promovam impactos em suas comunidades. Aplica metodologias que promovam apropriação e pertencimento aos grupos trabalhados e na formação das equipes. Idealiza o projeto R3VIDA que busca envolver jovens da periferia da zona norte de São Paulo em ações de educação em saúde, tecnologias e meio ambiente, utilizando como linguagem o audiovisual e outras mídias.

Entrevista: <https://youtu.be/I2rgq0GxaFE?si=q4DMSX6I9Dm2Cb3q>

Cláudio Carrera Maretti

Com cerca de 38 anos dedicados à gestão, prática, liderança, pesquisa e disseminação sobre áreas protegidas, conservação da natureza, ordenamento territorial, povos e comunidades e seus territórios tradicionais e desenvolvimento sustentável. Atualmente é consultor e pesquisador independente, focando em temas como conservação colaborativa e relações entre sociedade e natureza. Doutor em Geografia (Geografia Humana) pela Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas (FFLCH) da Universidade de São Paulo (2002), com tese sobre história, organização social e gestão territorial comunitária, no arquipélago Bolama-Bijagós e contexto e regional na África Ocidental. Mestre em Engenharia (Planejamento em Geológico-Geotécnico) pela Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo (1990), com dissertação sobre planejamento regional e urbano da Região Estuarino-Lagunar de Iguape e Cananéia, litoral extremo sul de São Paulo. Graduado em Geologia pelo Instituto de Geociências da Universidade de São Paulo (1981). Foi presidente e diretor do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio). Foi líder da Iniciativa Global Amazônia Viva da Rede WWF e dirigente do WWF-Brasil, coordenador de projeto da União

Internacional para Conservação da Natureza (UICN) na África Ocidental (Guiné-Bissau), consultor internacional (Patrimônio Mundial, Galápagos, Equador, Moçambique etc.), técnico e dirigente da Fundação Florestal de São Paulo, Secretaria de Meio Ambiente e Sudelpa (atuando principalmente no litoral paulista e Vale do Ribeira).

Entrevista: <https://youtu.be/m06tpNK5CD0?si=UkeA1Vcolxysq0SC>

Douglas William Cirino

Mestre em Ecologia pela Universidade de São Paulo (USP - 2021). Bacharel em Ciências Biológicas (2018) e Bacharel em Ciência e Tecnologia (2017) pela Universidade Federal do ABC - UFABC. Atualmente é doutorando em Ecologia pela Universidade de São Paulo. Durante a graduação foi Estagiário Bolsista na Fundação Parque Zoológico de São Paulo (FPZSP), Bolsista de Iniciação Científica pelo PIBIC/CNPq na área de Ecologia de Estradas e foi Bolsista de Iniciação à Docência do PIBID/UFABC. Realizou pesquisa na área de Ecologia de Estradas e Ecologia de Paisagens com bolsa FAPESP de Iniciação Científica (2016 a 2018). Foi premiado em primeiro lugar na categoria jovem no Prêmio MapBiomias com o trabalho: "Por que o cachorro-do-mato atravessou a estrada? Características da Paisagem associadas à mortalidade por atropelamento de *Cercopithecus thomasi*". Tem experiência nas áreas de Ecologia de Estradas, Ecologia de Paisagens, Geoprocessamento e Educação Científica. Atualmente está interessado em Ecologia de Paisagens Urbanas e Serviços Ecossistêmicos, buscando entender a relação da biodiversidade e das áreas verdes nas cidades com a saúde humana.

Entrevista: https://youtu.be/EBQ4YiiPP1w?si=2wrmtm_ONfKTs7Q3

Eliseth Ribeiro Leão

É pesquisadora do Instituto Israelita de Ensino e Pesquisa Albert Einstein, onde atua no Programa de Pesquisa da Enfermagem. Atua ainda, como orientadora dos Programas de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, Mestrado Profissional em Enfermagem e em Ensino em Saúde, na mesma instituição. Líder do Grupo de Pesquisa e-Natureza - Estudos Interdisciplinares sobre Conexão com a Natureza, Saúde e Bem-estar (CNPq). Tem atividade profissional concentrada nas áreas de pesquisa e educação nos seguintes temas: Gerenciamento da Dor, Conexão e intervenções baseadas na natureza para promoção da saúde e bem-estar humano e conservação da biodiversidade, Terapias Integrativas e Complementares em Saúde. Integra o Comitê de Especialistas em Saúde e Natureza da IUCN World Commission on Protected Areas (WCPA) e do Academic Consortium for Integrative Medicine and Health. É fotógrafa de natureza e vida selvagem. Graduada em Letras e em Enfermagem. Especialista em Saúde Pública, Educação à Distância e Terapia Floral. Mestrado em Saúde do Adulto e do Idoso pela Universidade de São Paulo (1998) e Doutorado pela Universidade de São Paulo (2002). Pós-doutoramento pela Universidade de Ciências Humanas de Estrasburgo - França (2006). De 2001 a 2011 atuou como Assessora de Pesquisa Científica sendo responsável pela orientação, acompanhamento e gestão dos projetos de pesquisa de interesse público junto ao Ministério da Saúde (PROADI-SUS). Vice-líder do Grupo Estudo das Práticas Alternativas ou Complementares de Saúde (EEUSP/CNPq - 2004-2016). Líder do Grupo de Enfermagem e Tecnologia na Educação e no Cuidado em Saúde (FICSAE/CNPq 2014-2020).

Entrevista: https://youtu.be/GUv2F6XbA7o?si=_xt5DmWtJiObWtRn

Felipe Feliciani

Possui graduação em Ciências Biológicas pela Pontifícia Universidade Católica de Campinas (2009), Pós-graduado em Planejamento Ambiental e Territorial pela Universidade Erasmus de Rotterdam na Holanda e MBA em Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável pela Universidade Gama Filho. Coordenador técnico no Núcleo Caetê de Educação, Meio Ambiente e Cultura. Biólogo colaborador no Grupo de Ações e Estudos Ambientais. Foi Presidente do Conselho Municipal de Meio Ambiente de Amparo por quatro anos. Atualmente, é Analista de Conservação do WWF-Brasil desde 2017.

Entrevista: <https://youtu.be/BqJdFQpELdo?si=-sPWjMN7DzvaQnhR>

Maria Isabel Amando de Barros

Coordena o Programa Criança e Natureza, Instituto Alana. É Engenheira Florestal pela ESALQ/USP, possui mestrado em Ciências Florestais pelo Programa de Pós-Graduação em Recursos Florestais (Esalq) pela Universidade de São Paulo (2003). Foi Coordenadora de Projetos do Instituto Ekos Brasil. Trabalha com os temas de educação e conservação da natureza. É cofundadora da Outward Bound Brasil e atuou na gestão e manejo de unidades de conservação na Fundação Florestal do Estado de São Paulo. O trabalho atual envolve o estudo da relação entre a infância e a natureza no mundo contemporâneo.

Paulo Hilário Nascimento Saldiva

Professor Titular do Departamento de Patologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). Há mais de 25 anos pesquisa os efeitos da poluição do ar ambiente na saúde, incluindo estudos experimentais, epidemiológicos e clínicos. Pioneiro em Autópsia Minimamente Invasiva na Pandemia do COVID-19 (SARS-CoV-2). Membro Titular da Academia Nacional de Medicina e da Academia Brasileira de Ciências. Foi diretor do Instituto de Estudos Avançados (IEA-USP), membro do comitê científico da Organização Meteorológica para temas de Clima e Saúde, presidente do Comitê de Pesquisa da FMUSP, membro do Conselho Científico Comitê da Escola de Saúde Pública da Universidade de Harvard, EUA, membro do Comitê de Qualidade do Ar da OMS, membro do painel do International Agency for Research on Cancer (IARC) que avaliou a carcinogenicidade da poluição do ar ambiente. É coordenador do Instituto Nacional de Análise Integrada de Risco Ambiental do CNPq e do Núcleo de Pesquisa em Autópsia e Imagenologia (NUPAI-FMUSP). Agraciado com a Medalha Achieta (Câmara Municipal de SP), Comenda da Ordem Nacional do Mérito Científico e com a Medalha Armando Salles de Oliveira. Ciclista e Gaitista.

Entrevista: <https://youtu.be/JTENIdkXAqA?si=h4XE7VFCkV3RuDYy>

Programação

Simpósio
Florestas e Bem-estar Humano
08 a 10 de novembro de 2022, Piracicaba-SP

Submissão de trabalhos até 30 de setembro!

Apoio: ESALQ cena USP Programa Interunidades de Pós-Graduação em Ecologia Aplicada (PPGI - EA) IPEF Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais WWF

08/11/22	
14h00 - 17h00	Oficina A arte da observação integrativa: uma estratégia para intervenções inspiradas na natureza. Bárbara Fonseca -Instituto Ecomediator
09/11/22	
8h00 - 9h00	Credenciamento
9h00 - 9h30	Abertura - Teresa Cristina Magro L. (ESALQ/USP) Tsai Suiu Mui (CENA)
9h30 - 10h15	Conexão com a natureza, saúde e bem-estar: evidências científicas <i>Eliseth Ribeiro Leão (Instituto Israelita de Ensino e Pesquisa Albert Einstein)</i>
10h40 - 12h15	Benefícios da convivência com a natureza para o desenvolvimento infantil <i>Maria Isabel Amando de Barros (Instituto Alana)</i>
14h00 - 15h00	Impacto da degradação do ambiente na saúde humana <i>Paulo Hilário Nascimento Saldiva (FMUSP)</i>

15h20 - 15h50	Serviços Ecosistêmicos e Bem-Estar Humano no Cinturão Verde da Cidade de São Paulo. Rodrigo Antonio Braga Moraes Victor (Fundação Florestal)
16h00- 17h00	Apresentação de trabalhos Coordenação: <i>Beatriz Cordeiro Costa, Ricardo Reale, Cláudio C. Maretti (USP), Priscila Gonçalves Costa</i>
19h00 - 21h00	Bebendo Cons(ciência) Um bate papo com profissionais sobre os benefícios da natureza. Fernando Bignard - UNIFESP
10/11/22	
9h00 -12h00 (com pausa)	Mesa redonda Estudos e Projetos Interdisciplinares sobre Conexão com a Natureza, Saúde e Bem-estar Mediadores: <i>Cláudio C. Maretti (USP), Emerson Barão R. Soldado (IFSP) Bárbara Junqueira - Programa Ambientes Verdes e Saudáveis (PAV) Felipe Feliciani – Programa Parques Saudáveis Pessoas Saudáveis (WWF) Michele Martins - Programa Meu Ambiente, Instituto Ecofuturo/Suzano</i>
14h00 - 14h30	Arranjos espaciais do verde em uma megacidade e seu efeito na saúde humana - <i>Douglas William Cirino (USP)</i>
14h40 - 16h00	Apresentação de trabalhos Coordenação: <i>Gabrielle Abreu Nunes e Ricardo Reale</i>
16h30 - 17h00	Encerramento

Resumos

Percepções de moradores do entorno de uma unidade de conservação sobre a relação com a natureza e seus efeitos sobre a saúde e bem-estar

Maria Augusta de Mendonça Guimarães, Universidade de São Paulo, mariaaugusta@usp.br.

Katia Maria Paschoaletto Micchi de Barros Ferraz, Universidade de São Paulo, katia.ferraz@usp.br.

Silvio Marchini, Universidade de São Paulo, silvio.marchini@usp.br.

Palavras-chave: conservação dos ecossistemas; saúde humana; áreas protegidas

Tema

O presente trabalho apresentará resultados preliminares de uma pesquisa vinculada ao curso de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Ecologia Aplicada da Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, que abrange a relação de moradores do entorno de uma Unidade de Conservação (UC) com a fauna silvestre e com órgãos de proteção ambiental. Para este simpósio serão priorizados os resultados relacionados às percepções desses moradores ligadas à influência do ambiente natural sobre sua qualidade de vida e bem-estar.

Objetivos

O objetivo geral desta pesquisa é analisar as percepções das comunidades e de conservacionistas sobre o conflito humano-fauna na Reserva Biológica (Rebio) Bom Jesus, inserida no Corredor Serra do Mar/Lagamar, no estado do Paraná, para averiguar quais fatores são determinantes para a aceitação de alguns mamíferos que estão ameaçados na região, visando o manejo do conflito em direção à coexistência humano-fauna. Dentre os objetivos específicos, destacam-se os que estão relacionados ao tema do presente simpósio: verificar os valores atribuídos ao ecossistema pelas comunidades locais e identificar as atitudes e sentimentos dessas comunidades em relação à fauna silvestre e aos órgãos de proteção ambiental da região. Desta forma, a partir dos resultados averiguados sobre as variáveis ‘valor’ e ‘sentimentos’, pretende-se discorrer sobre o que já foi relatado por alguns moradores envolvendo suas percepções sobre a conservação do ecossistema onde moram, a importância das áreas protegidas e seus sentimentos em relação à flora e à fauna silvestre, focando na influência destes fatores sobre a saúde e o bem-estar do ser humano.

Procedimentos metodológicos

A área de estudo desta pesquisa, a Rebio Bom Jesus, foi criada em 2012 e está inserida dentro dos limites da Área de Proteção Ambiental de Guaraqueçaba, localizada nos municípios de Antonina, Paranaguá e Guaraqueçaba, no estado do Paraná. Com extensão de 34.179 ha, a Rebio Bom Jesus é uma UC de Proteção Integral administrada pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio). Sobre a metodologia, a estrutura de pesquisa escolhida foi a *observacional*, sendo o sub-tipo o *estudo de caso*. A metodologia é mista, pois ao mesmo tempo que possui um caráter exploratório/qualitativo para um melhor entendimento do contexto, contém também uma parte explanatória que será realizada a partir do levantamento de alguns dados objetivos que serão mensurados de forma quantitativa. A coleta de dados da pesquisa está sendo realizada por meio de entrevistas semi-estruturadas. Já foram entrevistados 20 profissionais que atuam ou já atuaram na região e 25 moradores do entorno da Rebio Bom Jesus. A análise dos dados quantitativos obtidos a partir das perguntas fechadas está sendo feita por meio de estatística descritiva. Para a análise dos dados qualitativos, a metodologia utilizada é análise de conteúdo e, dentro desta modalidade, a técnica de análise categorial. Algumas das referências bibliográficas utilizadas serão Brumatti (2013); Crilley et al (2012); Curtin (2009); Moreira et al (2019); e Steil & Toniol (2011).

Conclusão

Sobre a influência da natureza na saúde e bem-estar do ser humano, os resultados principais apontam que, mesmo com uma condição socioeconômica bastante frágil, os moradores das comunidades do entorno da Rebio Bom Jesus expressam, na grande maioria, o desejo de permanecer na região, pois valorizam e têm orgulho de morar perto de florestas e ambientes naturais (Fig. 1). Os argumentos para tal envolvem os benefícios à saúde proporcionados pela proximidade com a natureza, como a qualidade da água e do ar, e o bem-estar psicológico decorrente do avistamento da flora e da fauna silvestre. Além disso, apesar de fazerem muitas críticas direcionadas à gestão das UC's, os moradores reconhecem sua importância

relacionada ao papel de proteção dos ecossistemas e à melhoria na qualidade de vida que as áreas naturais lhes trazem. Outro dado relevante relacionado à saúde mental está ligado à sensação de segurança, por associarem o ambiente natural a uma região que propicia tranquilidade para viver, ao contrário do ambiente urbano, considerado violento, ameaçador e estressante. Sendo assim, os resultados apontam para uma conexão entre natureza e saúde física e mental, e o quanto isso contribui para a valorização das áreas naturais pelas comunidades locais. Trata-se de um dado importante a ser considerado nos planejamentos de estratégias de conservação dos ecossistemas, considerando a importância do engajamento e envolvimento de comunidades locais para a efetividade das ações, bem como para o campo da promoção da saúde humana.

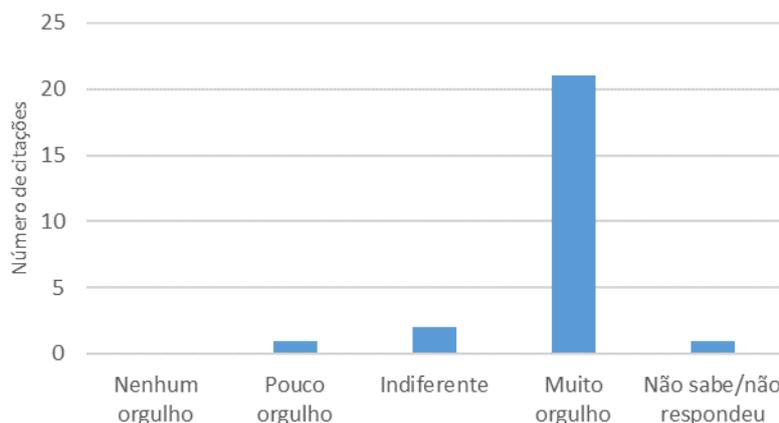


Figura 1. Nível de orgulho dos moradores do entorno da Rebio Bom Jesus em relação à região onde moram.

Referências

BRUMATTI, P.N.M. O papel do turismo de observação da vida selvagem para a conservação da natureza. Anais do IX Congresso Nacional de Ecoturismo e do V Encontro Interdisciplinar de Turismo em Unidades de Conservação. **Revista Brasileira de Ecoturismo**, São Paulo, v.6, n.4, nov-2013, pp.191-206. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/ecoturismo/article/view/6377>.

CRILLEY, G.; WEBER, D.; TAPLIN, R. Predicting visitor satisfaction in parks: Comparing the value of personal benefit attainment and service levels in Kakadu National Park, Australia. **Visitor Studies**, 15: 217-237, 2012. Disponível em:

<https://doi.org/10.1080/10645578.2012.715038>

CURTIN, S. Wildlife tourism: the intangible, psychological benefits of human– wildlife encounters. **Current Issues in Tourism**, v.12, n.5, p.451-474, 2009.

MOREIRA, J.C.; HAURA, F.K.; BURNS, R.C.; CAIRES, A.M. Perfil, percepção dos visitantes e a observação de animais silvestres: estudo de caso do Parque Nacional Marinho de Fernando de Noronha – PE. **Rev. Anais Bras. de Est. Tur./ ABET**, Juiz de Fora (Brasil), v.9, pp.1 – 13, Jan./ Dez., 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/abet/article/view/13867>

STEIL, C. A.; TONIOL, R. Ecologia, corpo e espiritualidade: uma etnografia das experiências de caminhada ecológica em um grupo de ecoturistas. **Cad. CRH** [online]. 2011, vol.24, n.61 [citado 2020-04-23], pp.29-49, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-49792011000100003>

Não tão livres para voar: um primeiro olhar sobre a observação de aves em tempos pandêmicos

Letícia Keiko Nunes de Campos, Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, leticiakeiko@usp.br

Palavras-chave: observação de aves; pandemia; bem-estar

Tema

Interações humano-fauna benéficas no contexto da pandemia de COVID-19

Objetivos

Quando realizado de maneira adequada, o contato com a fauna traz inúmeros benefícios à população humana. A observação de aves (“*birdwatching*”) é uma atividade completa que propicia essa aproximação, e ainda contempla aspectos sociais, econômicos, educativos e recreativos, além de ser uma ferramenta de sensibilização para a conservação e para a educação ambiental e impactar positivamente o bem-estar físico e mental de seus praticantes (SEKERCIOGLU, 2002). Durante a pandemia de COVID-19 a população humana foi significativamente afetada, o que acarretou também em mudanças na interação com a natureza. Consequentemente, espera-se que atividades como o *birdwatching* também tenham sofrido alterações para serem praticadas dentro das restrições impostas pelas condições sanitárias. A pandemia ainda agravou questões psicológicas como estresse e depressão - patologias para as quais a proximidade com a avifauna já foi apontada como uma importante aliada, antes do período de isolamento. Trabalhos de abrangência internacional conduzidos entre os anos de 2020 e 2021 investigando a observação de aves no contexto pandêmico, já trazem breves descrições sobre as adaptações na maneira como a atividade foi conduzida e apontam o viés terapêutico da prática nesse período (RATCLIFFE et al, 2013; RANDLER et al, 2020, BASILE et al, 2021). O objetivo deste trabalho é realizar um primeiro delineamento sobre como se deu a observação de aves no cenário brasileiro em tempos pandêmicos, buscando por apontamentos que reflitam os benefícios da prática num cenário pouco favorável ao bem-estar humano.

Procedimentos metodológicos

Foram revisados trabalhos realizados entre 2020 a 2021 nos portais científicos do Google Scholar, Mendeley e Web of Science. Os termos “observação de aves” e “*birdwatching*” foram pesquisados em conjunto com “COVID-19”, “lockdown”, “bem-estar”. Os trabalhos foram divididos em duas categorias conforme o nível de abrangência - internacional ou nacional.

Resultados e discussão

Foram encontrados trabalhos realizados em diferentes países, com poucos correspondentes ao Brasil. Nos dois contextos as mudanças adotadas para a prática da atividade foram similares. Com relação aos locais utilizados pelos observadores durante a pandemia, as áreas de observação se limitaram aos ambientes próximos às residências, em decorrência das restrições impostas pelas governanças devido à pandemia. O aumento na utilização do perímetro urbano para as observações contrasta com a ampla variedade de possíveis cenários a serem utilizados (como parques, reservas e florestas) nos períodos pré e pós-pandêmico.

Atividades presenciais, promovidas com o intuito de observar aves e/ou congregação de pessoas envolvidas com o tema (i.e. “passarinhas”, palestras e encontros), foram canceladas ou quando possível, adaptadas para o modelo remoto. No cenário brasileiro, são exemplos os eventos do “Avistar Conecta”, o encontro de observadores de aves mais popular do país realizado de forma *online* nos anos de 2020 e 2021, o XXVII Congresso Brasileiro de Ornitologia, e as edições da iniciativa *Global Big Day*, que consiste na elaboração de listas de espécies durante 24 horas em um dia previamente estipulado. Também surgiram iniciativas visando a divulgação científica através da criação de contas específicas sobre o tema no Instagram e Twitter, além do incentivo ao uso de plataformas como eBird, Merlin e WikiAves. Merece destaque o evento intitulado “JaneLives”, evento que transmitiu simultaneamente comedouros de aves instalados em diferentes pontos do Brasil.

O JaneLives permitiu que observadores de aves de diferentes níveis de experiência e cidadãos não-associados previamente à atividade tivessem a experiência de coletar dados das aves observadas pela plataforma online, enquanto recebiam informações sobre a biologia e ecologia das mesmas. Assim, os participantes usufruíram do viés científico e educativo da observação de aves de maneira informal, enquanto se entretinham. Foi sugerido, no único trabalho realizado abordando a temática em território brasileiro até o momento, que essa iniciativa exerceu um papel benéfico para o bem-estar dos espectadores do evento, muitos deles tendo seu primeiro contato com a atividade por meio do JaneLives (ALEXANDRINO et al, 2022). A proposição parte da comparação embasada por Randler et al (2020).

Foram encontrados registros de docentes agregando a observação de aves em suas disciplinas ministradas de forma remota. Os reportes correspondem às aulas ministradas às discentes em diferentes níveis escolares, do ensino fundamental ao superior. Nessa situação, os alunos eram incentivados a registrar a avifauna presente no entorno das residências, com instruções prévias para identificação passadas pelo professor.

Conclusão

Observa-se, nesta primeira análise, que a observação de aves durante o contexto pandêmico foi realizada com intuítos plurais. Isto é, em diferentes contextos e com diferentes objetivos, conectados pela maneira como foi praticada: usando uma área menor, mais próxima à residências e priorizando o perímetro urbano, devido às restrições da COVID-19. Constata-se que as atividades foram adaptadas de forma a permitir que os aspectos benéficos do *birdwatching* fossem mantidos em vigor mesmo com tantas mudanças decorrentes do período de pandemia. A escassez atual de trabalhos investigando o papel da atividade para o bem-estar humano durante a pandemia, sobretudo no contexto do Brasil, aponta para uma lacuna a ser preenchida. Futuros estudos nessa temática são fundamentais a fim de compreender melhor o como se deu a atividade nesse cenário, bem como reforçar o importante papel terapêutico da mesma.

Referências

ALEXANDRINO, E. R. et al. Which birds are Brazilians seeing on urban and non-urban feeders? An analysis based on a collective online birding. **Ornithology Research**, 2022.

BASILE, M; RUSSO, L. F.; RUSSO, V. G.; SENESE, A.; BERNARDO, N. Birds seen and not seen during the COVID-19 pandemic: the impact of lockdown measures on citizen science bird observations. **Biological Conservation**, 2021.

RANDLER, C. et al. SARS-CoV2 (COVID-19) Pandemic Lockdown Influences Nature-Based Recreational Activity: The Case of Birders. **Intentional Journal of Environment Research Public Health**, 2020.

RATCLIFFE, E; GATERSLEBEN, B; SOWDEN, P. T. Bird sounds and their contribution to perceived attention restoration and stress recovery. **Journal of Environmental Psychology**, 2013

SEKERCIOGLU, Ç. H. Impacts of birdwatching on human and avian communities. **Environmental Conservation**, 2002.

Parques Naturalizados: espaços livres para conexão e conservação da natureza

Luccas Guilherme Rodrigues Longo. Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente de São Paulo – Divisão de Gestão de Unidades de Conservação – SVMA/DGUC/CGPABI/PMSP. lglongo@prefeitura.sp.org.br.

Fernandes, A. R. F.; Correia, A.; Rodrigues, K. E. R.; Galvanese, M. S.; Mendonça, M. F.; Marinho, M. D. A.; De Andrade; e Reis, W. S. D. Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente de São Paulo – Divisão de Gestão de Unidades de Conservação – SVMA/DGUC/CGPABI/PMSP.

Palavras-chave: parques naturalizados; unidades de conservação; parques naturais municipais.

Tema e Objetivos

A cidade de São Paulo possui cerca de 40.000 hectares protegidos através de dez Unidades de Conservação (UC) municipais geridas pela Secretaria do Verde e do Meio Ambiente de São Paulo (SVMA). Dessas, três são do grupo de Uso Sustentável e sete de Proteção Integral, a maioria delas representadas pelos Parques Naturais Municipais (PNM), cinco localizados em regiões periféricas da Zona Sul e um na Zona Leste da cidade, sendo respectivamente: Jaceguava, Itaim, Varginha, Bororé, Fazenda do Carmo e Cratera de Colônia. Todos os Parques Naturais Municipais, com exceção do último, estão abertos à visitação pública. Nessas unidades se permite apenas o uso indireto de seus recursos naturais através do estímulo à pesquisa científica, as atividades de educação ambiental e a recreação em contato com a natureza e o turismo sustentável.

Segundo Blauth e Barros (2022), parques naturalizados são espaços ao ar livre, desenvolvidos principalmente a partir de elementos naturais, repletos de possibilidades de interação, exploração e criação, que incentivam o brincar livre, a convivência, o vínculo com o espaço público, com a natureza e o prazer de estar a céu aberto. Além disso, são espaços que também contribuem para a regeneração das áreas verdes e seus serviços ambientais, objetivos esses das unidades de conservação, como as municipais (BRASIL, 2000).



Figura 1: Conjunto de brinquedos naturalizados no Parque Natural Municipal Itaim, Zona Sul de São Paulo. SVMA, 2022.

Visando esses propósitos e o objetivo de consolidar as unidades de conservação como locais para estimular o bem-estar, a saúde, a conexão e o engajamento da população com a natureza, foi implantado no PNM Itaim, em 2022, um espaço para o livre brincar composto de 15 brinquedos naturalizados. Essa unidade está localizada em Parelheiros, região periférica da Zona Sul do município; possui 470 hectares e está inserido na Área de Proteção Ambiental – APA Municipal Bororé-Colônia. Desde sua abertura pública, em 2020, já passaram pelo parque mais de 10.000 pessoas, em sua maioria, da comunidade local. Além desses novos espaços, os PNM's possuem trilhas autoguiadas e interpretativas; locais para piquenique e observação de natureza, dentre outros atrativos.

Procedimentos metodológicos

Os brinquedos naturalizados foram idealizados pela equipe de manejo e conservação dessa unidade, após participação dos gestores em formação oferecida pelo Instituto Alana, em 2019 e através de pesquisas e visitas em outras áreas protegidas. Esses equipamentos foram confeccionados de madeira – pinus, eucaliptos e bambus – extraída de indivíduos que sofreram queda natural no parque, estavam em risco de queda e/ou foram suprimidos pelo manejo de espécies exóticas, conforme determina o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC (BRASIL, 2000) e sua legislação específica. Além da madeira, também são utilizados galhos, folhas, frutos, sementes, forquilha, pedras, rochas entre outros elementos naturais, na criação e adaptação dos brinquedos, para estímulo do livre brincar. Na criação e manutenção dos brinquedos, tanto os funcionários quanto os frequentadores do parque são convidados a sugerir suas próprias ideias através da experiência tida com os brinquedos.

De forma a monitorar a relação da visitação e uso público com a implantação dos parques naturalizados, a SVMA sistematiza anualmente as informações de dados dos frequentadores, como por exemplo, faixa etária, bairro, escolaridade, assim como o levantamento de sugestões relativas aos atrativos desses Parques; possibilitando análise à longo prazo da efetividade de sua implantação ao aumento da visitação por famílias e o uso pelas crianças.

Conclusão

Além do PNM Itaim, a SVMA estabeleceu, em outras unidades, como nos PNMs Jaceguava, Varginha e Bororé - Zona Sul, e na Fazenda do Carmo - Zona Leste - demais conjuntos de brinquedos naturalizados. Diante da realidade ainda deficitária de parques e áreas verdes públicas nas regiões periféricas, os PNMs são fundamentais, pois possibilitam a produção de serviços ecossistêmicos essenciais à cidade e principalmente as comunidades locais, como a regulação do clima, a produção de água, a manutenção da biodiversidade e os serviços culturais, que representam os benefícios vivenciados no contato com ambientes naturais (FLAUSINO e GALLARDO, 2021), como os associados a saúde física, mental e o bem-estar da população.

Embora não se tenha ainda um dado concreto, a percepção nessas unidades, é que os parques naturalizados estimulam, em especial para as crianças, a criatividade e a possibilidade de desafios que os ambientes naturais trazem, por meio da exploração de texturas e ambientes, o que poderá contribuir para o desenvolvimento intelectual, emocional, social e cultural de jovens e adultos, e para o aumentar suas capacidades cognitivas; de sua atividade física e a ampliação de relações sociais, entre outras. Os brinquedos naturalizados possibilitam uma experiência para conexão com a natureza e desenvolvimento de valores associados à proteção e a conservação da natureza.

Em paralelo, a SVMA é parceira de iniciativa apoiada pela Fundação Grupo Boticário, coordenada pelo Centro de Pesquisa do Hospital Albert Einstein e que ampliará as possibilidades de autocuidado em saúde e conservação da natureza, utilizando as áreas protegidas e áreas verdes como laboratórios para o desenvolvimento de atividades e pesquisa. Estabelecer nessas unidades, brinquedos e outros elementos naturalizados vem colaborando também para as ações de gestão das unidades de conservação municipais. Com isso espera-se que essas áreas protegidas também sejam conhecidas como locais para busca de bem-estar e saúde e que possam ser melhor conhecidas pela ciência e pela sociedade.

Referências

BLAUTH, G.; DE BARROS, M.I.A. **Parques Naturalizados: como criar e cuidar de paisagens naturais para o brincar**. 1.ed. São Paulo: Instituto Alana, 2022. Disponível em: [http:// https://criancaenatureza.org.br/wp-content/uploads/2022/04/Livro_Parques_Naturalizados.pdf](http://https://criancaenatureza.org.br/wp-content/uploads/2022/04/Livro_Parques_Naturalizados.pdf). Acesso em: 08 set. 2022;

BRASIL. **Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza**. Lei Federal Nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1o, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19985.htm. Acesso em: 8 set. 2022;

FLAUSINO, F. R., & GALLARDO, A. L. C. F. **Oferta de serviços ecossistêmicos culturais na despoluição de rios urbanos em São Paulo**. Urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana, v.13, 2021. Disponível em: file: <https://doi.org/10.1590/2175-3369.013.e20200155>. Acesso em: 29 set. 2022;

SVMA. Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente de São Paulo. **Unidades de Conservação**. Disponível em: https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/meio_ambiente/unid_de_conservacao/index.php?p=3339. Acesso em: 08 set. 2022;

Hemiplegia e a (Fisio)Terapia de Floresta

Amanda Guiduci Marcial, Universidade Federal de Minas Gerais, amandaguiducci@gmail.com

Palavras-chave: *Atenção Primária; Saúde Integrativa; Terapia de Floresta.*

Introdução

Século XX, década de 70, a Organização Mundial de Saúde (OMS) criou o Departamento de Medicina Tradicional visando encorajar o uso de abordagens que apresentaram resultados positivos nos indicadores de saúde dos países que utilizavam as Medicinas Tradicionais, Complementares e Integrativas (BRASIL, 2010). No Brasil, várias terapias passaram a fazer parte da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares. As Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (PICS) são recursos terapêuticos, transversais e transdisciplinares, que buscam a prevenção de doenças e a recuperação da saúde, considerando o indivíduo como um todo. As diversas possibilidades de intervenções em saúde integrativa são capazes de garantir um amplo acesso à atenção primária para um número maior de pessoas (BRASIL 2018).

Diversas pesquisas têm mostrado que o estilo de vida é um dos mais importantes determinantes da saúde de indivíduos, grupos e comunidades. Gonçalves & Vilarta (2004), caracterizam estilo de vida como os hábitos aprendidos e adotados durante toda a vida, relacionados com o contexto e podem refletir sobre os aspectos de saúde e bem-estar.

A imersão em ambiente natural para intensificar os estímulos proprioceptivos, permite o desenvolvimento de estratégias para atenção à saúde. Nesse contexto, "Ao inserir a conduta fisioterapêutica no contexto das Práticas Integrativas e Complementares em Saúde, o fisioterapeuta está promovendo saúde, prevenindo doenças e, conseqüentemente, reduzindo os gastos com fármacos e com internação hospitalar" (COFFITO, 2018). Segundo Machado (1995), devido às mudanças acentuadas no estilo de vida das pessoas, as doenças crônicas representam problemas relevantes de saúde que, muitas vezes, levam à incapacidade progressiva, além de apresentarem altas taxas de morbi-mortalidade.

Relato de experiência

O objetivo deste trabalho é descrever o relato de experiência de um participante, portador de seqüela de AVC, na prática de Terapia de Floresta. Trata-se de um ensaio clínico de caráter descritivo (THOMAS & NELSON, 2002), que envolveu um indivíduo do gênero masculino, brasileiro, 78 anos de idade, branco, casado, aposentado com histórico de acidente vascular cerebral isquêmico ocorrido em 2010 e comprometimento de marcha e equilíbrio, fazendo uso de bengala para locomoção.

Para realização desta pesquisa utilizou-se a avaliação das atividades de vida diária (ABVD, AIVD e AAVD). Anterior à data para a realização da Terapia de Floresta, o participante foi visitado em seu domicílio onde assinou o termo de consentimento livre e esclarecido, tomando conhecimento do objetivo do estudo, procedimentos e confidencialidade da pesquisa.

Além dos instrumentos citados acima, realizou-se uma anamnese para identificar o perfil do estilo de vida, antes e após o AVC, contendo a identificação, histórico familiar, hábitos gerais, atividade diária, alimentação, stress e outras informações. Realizados nos cinquenta minutos iniciais à prática, foram aplicados os instrumentos de avaliação das atividades de vida diária e em seguida realizado a Terapia de Floresta, perfazendo um total de quatro horas no ambiente natural.

Resultados

A interpretação dos dados e a identificação das relações entre os fenômenos de interesse do estudo, inspirados em Bardin (2008) e adaptada para a finalidade do presente relato, objetivou investigar possíveis efeitos da natureza no desempenho das Atividades de Vida Diária de praticantes do Terapia de Floresta. Através da análise das informações coletadas percebe-se, inicialmente, insegurança do participante em relação ao ambiente escolhido para a realização da atividade. Observa-se em seu relato um distanciamento de vivências corporais em ambiente natural após o agravamento do seu estado de saúde, apontando o déficit de equilíbrio global e as seqüelas permanentes como fatores de maior desestímulo à prática de atividades fora do contexto domiciliar. A associação desses aspectos relacionados aos indicadores de capacidade funcional, "mostram que atividades realizadas em contato com a natureza podem agir como potencializadores de saúde preventiva" (MIYASAKI, 2018).

Segundo Miyasaki (2018), é precisamente para regular o sistema nervoso que surge o conceito de Terapia de Floresta e, embora o mero ato de caminhar numa floresta possa não parecer extraordinário, os benefícios que as pessoas experienciam durante e após uma sessão de Terapia de Floresta são cientificamente comprováveis.

Sobre a avaliação dos componentes das Atividades de Vida Diária, as atividades básicas apresentaram melhor escore no dia da atividade, se comparado à avaliação realizada anteriormente em domicílio. O mesmo ocorre para as atividades instrumentais. Na avaliação das atividades avançadas, realizadas em domicílio, apresentou desempenho insatisfatório e desinteresse para esse tipo de atividade. Durante a avaliação da mesma atividade em ambiente natural, apresentou resultados que representaram boa classificação para o nível de sua capacidade funcional, divergindo dos achados em domicílio. Cabe destacar que durante a avaliação no contexto domiciliar foram constantes as palavras mau humor, irritação, impaciência e nervosismo no discurso do avaliado, fato que não se repetiu durante a avaliação no contexto em ambiente natural.

Conclusão

A análise dos resultados permitiu concluir a necessidade de desenvolver um programa de saúde integrativa em Fisioterapia para ser realizado ao ar livre, em ambiente natural. Como pontos negativos, é importante destacar a dificuldade para chegar ao local e a condição de não ter controle sobre o ambiente para realizar a prática da atividade. Segundo Goulart (2005), “é comum também a falta de acessibilidade nestes espaços públicos de saúde e lazer, não sendo minimamente adaptados para receber Pessoas com Deficiência (PcD)”. Como pontos positivos, podemos destacar o engajamento do participante e familiares em participar da pesquisa. O relato da esposa evidencia o prolongamento dos efeitos, mesmo após uma semana da sessão de Terapia de Floresta, no qual ela diz do efeito relaxante que o esposo ainda vivencia. Aferições da pressão arterial, realizadas rotineiramente pelos familiares/cuidadores, também apontam para uma diminuição na condição hipertensiva do paciente.

Através das avaliações das Atividades de Vida Diária pode-se questionar sobre a influência do contexto em que a avaliação é realizada no desfecho final da avaliação. O presente relato evidencia significativas diferenças entre a avaliação no contexto domiciliar e no contexto natural, apresentando melhores resultados na avaliação das atividades na natureza. Assim, se faz necessário apresentar novos estudos, com grupos maiores, para avançar no importante debate em relação aos benefícios do contato com a natureza para o bem-estar humano.

Referências

- BRASIL. Ministério da Saúde: Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. **Atenção à saúde da pessoa idosa e envelhecimento** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas, Área Técnica Saúde do Idoso. Brasília, 2010.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Diretrizes de atenção à reabilitação da pessoa com acidente vascular cerebral** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. – Brasília : Ministério da Saúde, 2013. 72p
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Manual de implantação de serviços de práticas integrativas e complementares no SUS** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica – Brasília : Ministério da Saúde, 2018. 56 p. : il. Disponível em:<<https://aps.saude.gov.br/ape/pics>>. Acesso em 29 ago. 2022.
- NERI, A. L; FORTES, A. C. G. Eventos de vida e envelhecimento humano. In: NERI, A. L; YASSUDA, M.S; CACHIONI, M. **Velhice bem-sucedida: aspectos afetivos e cognitivos**. Campinas, SP: Papirus, 2004.
- MELO, D.M. **Fragilidade, desempenho de atividades avançadas de vida diária e saúde percebida em idosos atendidos em ambulatório de geriatria**. 2009. Dissertação. (Mestrado em Gerontologia) -Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas, 2009.

Banho de Floresta no Parque Municipal Fazenda Lagoa do Nado, Belo Horizonte - MG

Júlia Benfica Senra, doutoranda no programa de Ecologia Aplicada da Esalq/USP, juliabenficas@usp.br

Palavras-chave: banho de floresta; parque municipal; bem-estar; percepção ambiental.

Tema

Este relato de experiência se trata de uma vivência sensorial proporcionada em unidade de conservação pública. A atividade foi guiada por mim e contou com 20 participantes em três sábados de setembro de 2022. O banho de floresta abre as portas dos nossos sentidos e nos conecta com os poderes curativos da natureza. Ele é capaz de trazer nossos corpos e mentes para um estado de relaxamento e quietude, no qual nos despertamos totalmente para onde estamos e o que estamos experienciando no momento presente (CLIFFORD, 2018), propiciando bem-estar e promovendo reflexões relativas à percepção ambiental (DORIGO & LAMANO-FERREIRA, 2015).

Miyazaki (2018) aponta benefícios relacionados a essa prática como: diminuição na atividade do sistema simpático, aumento da atividade do sistema parassimpático, diminuição na pressão sanguínea, diminuição na frequência cardíaca e diminuição na concentração de cortisol. Além de propiciar um aumento nas sensações de conforto, calma, renovação, melhora no estado emocional e redução da ansiedade. A área escolhida para a atividade é um parque público municipal instituído através da luta da sociedade civil e implantado em 1994 na cidade de Belo Horizonte. A vegetação é característica dos biomas Cerrado e Mata Atlântica e conta com água corrente e diversidade de animais ¹.

Objetivos

Proporcionar uma vivência educativa e de bem-estar. Propiciar uma atividade voluntária e gratuita em uma área protegida municipal. Possibilitar o afloramento e compartilhamento de percepções pessoais ao longo da vivência.

Metodologia

Um formulário virtual no *Google forms* foi divulgado no *whatsapp* para inscrição no evento. O número máximo de cada grupo era sete pessoas, considerando o espaço de realização da atividade, a não aglomeração devido à pandemia, e a comunicação entre as pessoas. Após a inscrição, as(os) participantes foram contactadas(os) para confirmação de presença e para o envio do local de encontro. Além disso, foi enviado aos(às) participantes um folheto digital com informações prévias ao encontro, com lembretes sobre a experiência e o que levar, e instruções de prevenção à covid-19. As atividades nos dias 3 e 17 de setembro foram realizadas no período da tarde, com 7 pessoas em cada grupo. A atividade no dia 24 de setembro foi realizada no período da manhã, com 6 pessoas no grupo. Ao todo foram 18 mulheres e 2 homens participantes.

O percurso começa com cada participante percebendo sua intenção de estar ali, seguido pelo limiar da conexão para se despir de preocupações desnecessárias à experiência. Após chegar ao local escolhido é o momento da consciência incorporada, para perceber o entorno por meio de vários convites sensoriais. Em seguida se inicia a caminhada no ritmo da floresta por uma trilha. Posteriormente são propostos novos convites com diversos elementos. Passando para um momento sentado(a) para contemplar o que se move ao redor. Passa-se à cerimônia do chá para a partilha de percepções. A atividade é finalizada com um convite

¹ Disponível em: <<https://prefeitura.pbh.gov.br/fundacao-de-parques-e-zoobotanica/informacoes/parques/parque-lagoa-do-nado>> Acesso em: 03/11/2021.

para se perceber os presentes recebidos durante a vivência e se despedir da floresta para demarcar o fim da experiência (CLIFFORD, 2018).



Figura 1: participantes caminhando no ritmo da floresta. Fonte: acervo da autora.

Conclusão

As(os) participantes foram convidadas(os) a escolherem uma ou mais palavra(s) que representasse(m) como estavam chegando, antes de iniciar a atividade, e depois como estavam saindo da vivência, ao final da atividade. As palavras representativas escolhidas pré-atividade foram: Tranquila; Curiosa (2); Gratidão (2); Descanso; Paz; Esperança; Expectativa; Alívio; Natureza; Leveza; Empatia; Refresco; Amizade; Alegria; Ânimo; Sinergia; Experimentar; Vida; Experiência. As palavras representativas pós-atividade foram: Relaxada; Renovada; Plenitude; Consciente; Preenchida; Experiência; Aprendizado; Leve; Limpa; Tranquila; Paz interior; Feliz; Conectada; Sábia; Vida; Gratidão (3); Sinergia; Inspirada; Conectar com a vida.

É possível perceber certa semelhança nos sentimentos expressados, mas também uma diferença na abertura inicial e na transformação após a experiência. Acredito que a vivência proporcionou bem-estar e relaxamento por meio dos relatos das(os) participantes no momento de partilha e pela ocorrência de bocejo e lacrimejo, que são indícios da ativação do sistema nervoso parassimpático (FRANCO, 2013). Além de falas que demonstraram uma percepção alargada sobre questões ambientais e sobre a importância de espaços verdes públicos.

Referências

CLIFFORD, M. Amos. **Your Guide to Forest Bathing: Experience the Healing Power of Nature**. Conari Press, 2018.

DORIGO, Tania Amara; LAMANO-FERREIRA, Ana Paula Nascimento. Contribuições da percepção ambiental de frequentadores sobre praças e parques no Brasil (2009-2013): revisão bibliográfica. **Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade**, v. 4, n. 3, p. 31-45, 2015.

FRANCO, Ana Catarina Pinto. **Identificação da actividade do sistema nervoso simpático e parassimpático em dados de pupilometria, utilizando a Singular Spectrum Analysis**. 2013. Tese de Doutorado. Faculdade de Ciências e Tecnologia.

MIYAZAKI, Yoshifumi. **Shinrin Yoku: the Japanese art of forest bathing**. Timber Press, 2018.

Multifuncionalidade da Agricultura no Brasil: seres humanos e serviços ecossistêmicos

Gabriela Maria Leme Trivellato, Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” /USP, gabriela.trivellato@usp.br

Gabriel Adrián Sarriés, ESALQ/USP, gasarrie@usp.br

Gustavo Nazato Furlan, ESALQ/USP, gustanfurl@yahoo.com.br

Palavras-chave: Multifuncionalidade da agricultura; Serviços ecossistêmicos; Machine Learning

Introdução

A *Millennium Ecosystem Assessment* elenca 37 serviços ecossistêmicos, entendidos como os benefícios que as pessoas obtêm dos ecossistemas. A espécie humana, segundo a avaliação, é fundamentalmente dependente do fluxo de serviços ecossistêmicos para ser protegida contra as mudanças ambientais (MEA, 2005). O conceito de multifuncionalidade da agricultura (MFA) surge na década de 1990, no âmbito das discussões sobre o desenvolvimento sustentável. Na MFA, reconhece-se que a agricultura desempenha papéis além do meramente produtivo, destacando-se a garantia do bem-estar dos seres humanos por meio da preservação ambiental. Benedetti e Dallabrida (2016, p. 154) citam Altieri (2009) para reconhecer a produção agrícola não somente enquanto técnica, mas “um processo condicionado por dimensões ambientais, sociais, culturais, políticas e econômicas, que devem ser compatibilizadas em agroecossistemas sustentáveis”. Para eles, “o desafio imediato da nossa geração é transformar a agricultura industrial e iniciar uma transição para sistemas alimentares que não dependam do petróleo, que sejam biodiversos”. Para aumento da MFA em contextos produtivos, Benedetti e Dallabrida (2016) defendem a implantação de sistemas agroflorestais (SAF), sobretudo no que concerne à resiliência frente às mudanças climáticas.

Objetivos

Este trabalho buscou desenvolver uma ferramenta quantitativa de análise da MFA no Brasil, uma vez que a maioria dos estudos nessa área são qualitativos. Espera-se que ela oriente pesquisadores e tomadores de decisão de forma precisa para ações que favoreçam a manutenção dos serviços ecossistêmicos no contexto agrícola brasileiro, visando o bem-estar das pessoas.

Procedimentos Metodológicos

Com base na literatura, foi construído o “Sistema de Avaliação Ponderada da Multifuncionalidade da Agricultura” (TRIVELLATO, 2021). Trata-se de um índice centrado em 70 subindicadores, os quais compõem os valores de 20 indicadores. Estes permitem avaliar as quatro dimensões do índice, que correspondem às quatro principais funções da MFA na realidade rural brasileira, descritas por Maria José Carneiro e Renato Maluf (2003): a) reprodução socioeconômica das famílias rurais; b) promoção da segurança alimentar das famílias rurais e da sociedade; c) manutenção do tecido social e cultural; d) preservação dos recursos naturais e da paisagem rural.

A coleta de dados foi realizada a partir dos resultados preliminares do Censo Agropecuário 2017, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Um banco de dados foi construído e analisado por *Machine Learning* nos softwares Weka e R-Action Stat e; por estatística não paramétrica, uni e multivariada, no SAS e no R.

Resultados

A avaliação realizada teve como principal resultado a identificação de distinções entre desempenhos de estados e regiões brasileiros quanto aos quatro principais papéis da MFA considerados. No gráfico de Variáveis Canônicas com *biplo*t por região do Brasil, os pontos (referentes aos estados e DF) são circundados por duas regiões de confiança (coloridas). O círculo interno representa uma região de confiança de 95%; o externo, de 99%.

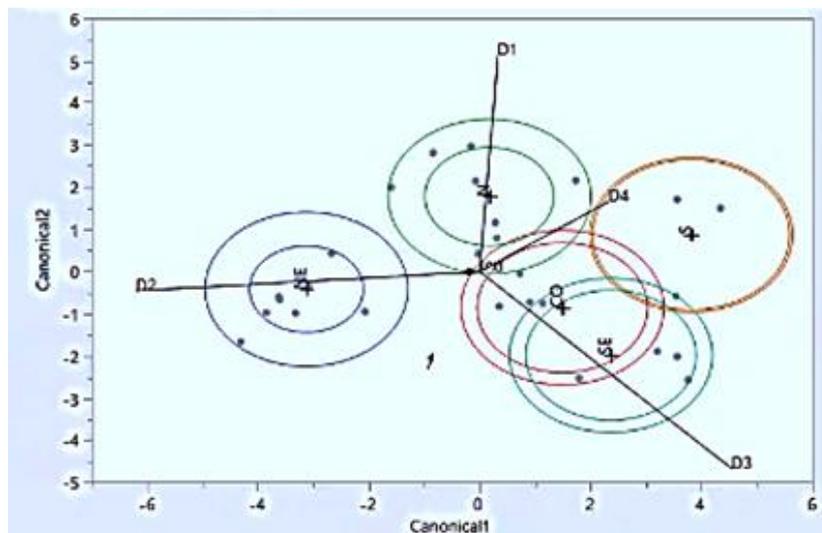


Figura 1: Variáveis Canônicas com *biplot* por região do Brasil, em duas dimensões, capturando 93% da informação. Fonte: Elaboração de Gabriel Adrián Sarriés, Gustavo Nazato Furlan e Gabriela Maria Leme Trivellato, usando o *software* SAS.

A região Nordeste é caracterizada pelo desempenho na dimensão D2, relativa à segurança alimentar. A região Norte, por D1, associada à reprodução socioeconômica das famílias rurais. As regiões Sudeste e Centro-Oeste caracterizam-se pelo desempenho na dimensão D3, relativa à manutenção do tecido social e cultural. A intercepção dos círculos indica que as variáveis predictoras tem comportamentos semelhantes nesses quesitos. A região Sul caracteriza-se pelo desempenho na D4, relacionada à preservação ambiental.

Conclusão

O “Sistema de Avaliação Ponderada da Multifuncionalidade da Agricultura” se demonstrou útil para expressar a MFA numericamente ao permitir a identificação de distintos desempenhos entre as variáveis predictoras analisadas. No entanto, a utilização deste índice depende da qualidade dos dados coletados. Isto se torna particularmente importante pois espera-se que as informações expressas pelo índice venham a orientar gestores e tomadores de decisão a nível de estabelecimentos agropecuários, municípios ou estados brasileiros. Espera-se que estes visem ações em prol de um maior favorecimento da MFA, alinhando-se a uma gestão adequada dos serviços ecossistêmicos num âmbito agrícola.

Referências

- ALTIERI, M. **Agroecologia**: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável. 5 ed. Editora da UFRGS, 2009.
- CARNEIRO, M.J.; MALUF, R.S. **Para além da produção**: multifuncionalidade e agricultura familiar. Rio de Janeiro: Mauad, 2003. 230p.
- BENEDETTI, Eliziane Luiza; DALLABRIDA, Valdir Roque. Aspectos da multifuncionalidade no Planalto Norte Catarinense: adubação orgânica no incremento da produção de erva-mate. **DRd-Desenvolvimento Regional em debate**, v. 6, n. 2, p. 147-169, 2016.
- MEA - Millennium Ecosystem Assessment. **Ecosystems and Human Well-being**: Synthesis. Island Press, Washington, DC, 2005, 137p.
- TRIVELLATO, G. M.L. **Sistema de avaliação ponderada da multifuncionalidade da agricultura**: seres humanos e serviços ecossistêmicos. 2021. 212p. Dissertação (Mestrado em Ciências). Piracicaba: Programa de Pós-Graduação Interunidades em Ecologia Aplicada ESALQ-CENA, Universidade de São Paulo. 2021.

Cicloturismo e natureza: visão de um organizador de grupo de ciclismo sobre aspectos da saúde e do bem-estar

Marcos Roberto Paglione, Secretaria da Educação do Estado de São Paulo, email mrpaglione@gmail.com

Emerson Barão Rodrigues Soldado, Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” e Instituto Federal de São Paulo, email TeresaCristinaMagroLindenKamp@esalq.usp.br

Palavras-chave: *bicicleta; meio-ambiente; conservação; turismo*

Introdução

O cicloturismo é um termo complexo e de grande abrangência, mas destacaremos a definição de Sartori (2020), de que se trata de viagens para regiões distantes ou próximas das residências, utilizando-se como meio de transporte a bicicleta, sendo as experiências culturais e ambientais as principais motivações da viagem. Não necessariamente há a duração de mais de um dia. Os ciclistas podem utilizar a própria bicicleta para deslocar-se por todo o percurso, ou outro veículo até o início de um trajeto. Levantamentos como o de Soldado, Queiroz e Magro-LindenKamp (2021) apontam a necessidade de maiores estudos sobre a modalidade, sobretudo quando relacionada às áreas naturais protegidas.

Destaca-se que, diferente de outras modalidades turísticas, no cicloturismo o percurso é tão ou mais importante do que o destino (JENOVEVA-NETO e PINTO VIEIRA, 2019). Além disso, trata-se de uma atividade que interrelaciona diferentes modalidades turísticas, tais como o turismo de aventura, o turismo rural e o ecoturismo, propiciando benefícios para os praticantes e às comunidades envolvidas (CARDOSO, KARAM e SANTOS, 2016).

Dentre os benefícios da prática do cicloturismo, estudos como o de Stolarski et al (2022) demonstraram que os praticantes reduziram gordura corporal. Ferreira, de Mello e Liberali (2010), apresentaram que, além da redução da gordura corporal, os praticantes elevaram massa muscular. Estes resultados podem estar diretamente relacionados com a prática do ciclismo, que também trás benefícios psicológicos, como apontado por Nugraha et al (2022). Entretanto, como toda atividade praticada em ambientes naturais, pode trazer impactos ambientais negativos. Apesar disto, estudos experimentais como o de Pickering, Rossi e Barros (2011), demonstraram que o ciclismo em ambientes naturais trás impactos negativos no solo semelhantes ao pedestrianismo.

Objetivos

O objetivo deste relato foi apresentar aspectos do cicloturismo, natureza e bem-estar, a partir da vivência de um ciclista organizador de grupos de ciclismo, com mais de dez anos de experiência.

Relato de experiência

O ciclismo, para muitas pessoas, é algo praticando na infância e que ressurgiu na vida adulta, sendo o ocorrido neste relato. As experiências apresentadas são do ponto de vista de um ciclista com, aproximadamente, doze anos prática regular na vida adulta. Grande parte das experiências vividas são decorrentes da liderança e organização de um grupo de ciclismo criado no início de 2014, chamado de MTB Guarulhos. Deste ano até o presente, o grupo já passou por mais de cem localidades, com a participação de centenas de pessoas diferentes.

A organização dos passeios ciclísticos inicia-se com a escolha do local, a partir de informações e sugestões. São priorizadas localidades pouco exploradas turisticamente, em contato com ambientes naturais e/ou rurais. As atividades iniciam-se em um ponto de encontro, geralmente com um café da manhã coletivo, no qual o trajeto também termina. Devido a padrões como este, que Sartori (2020), salienta que não há a necessidade durar mais que um dia para ser considerado cicloturismo.

As experiências advêm, também, da idealização de uma rota cicloturística partindo de Guarulhos-SP até Aparecida-SP, denominada Caminho dos Encontros, que está em fase de formalização a nível legislativo municipal. Além disso, houve a demarcação de algumas rotas circulares de cicloturismo em regiões rurais e zonas de amortecimento de Parques Estaduais, partindo de Guarulhos até a divisa de municípios como Mairiporã, Nazaré Paulista e Santa Isabel. Estas foram nomeadas como Caminhos do Marmelo, foram georreferenciadas com aplicativos e identificadas com setas amarelas.

Durante os anos de convivência com os ciclistas, foi frequente presenciar diferentes relatos sobre o papel da bicicleta e a saúde. Muitos ciclistas iniciam suas atividades por questões de saúde, como obesidade, hipertensão e depressão. Com a prática, são frequentes os relatos de melhoras nestes quesitos, além de mudanças nos hábitos alimentares.

Um destaque é em relação aos relatos dos ciclistas sobre o contato com a natureza. Frequentemente ouve-se falas, durante e após a atividade, como:

“Quando chego na terra meu humor muda”;

“Quando vejo estas paisagens a vida fica mais bela”;

“Tem coisa melhor na vida que isso que estou vendo?”;

“Uma paisagem linda como esta muda tudo”;

“Este lugar traz paz e leva à reflexão”;

“Deixo as coisas ruins para trás, a partir do momento que me deparo com estas paisagens”;

“Quanto mais paisagens mais quero conhecer”;

“Minha vida muda sempre que estou entre amigos e lugares como este”.

Além do relato dos participantes, também há uma sensação de elevação do bem-estar do próprio organizador. Destaca-se que, muitas vezes, os ciclistas participam como fiscais, atentando-se para invasões e desmatamentos, denunciando para as autoridades responsáveis. Além disso, há necessidade de conscientização dos próprios ciclistas, sobretudo na produção e descarte de lixo nos locais.

Considerações finais

A partir dos levantamentos bibliográficos e da experiência apresentada, nota-se uma grande ligação entre o ciclismo e a elevação do bem-estar físico e psicológico. Quando a atividade é realizada em ambientes com mais elementos naturais, comumente aumenta-se os relatos ligados ao bem-estar psicológico. As interações sociais também desempenham papel importante nestes benefícios.

Ressalta-se que este é um relato, a partir da vivência de um organizador de grupo de ciclismo, mas que traz elementos para estimular pesquisas sobre a temática, com metodologias qualitativas e quantitativas para a melhor compreensão do fenômeno.

Referências

CARDOSO, J. H.; KARAM, L. de M.; SANTOS, J. S. Cicloturismo e agroecologia: vetores para a sustentabilidade territorial. **Embrapa Clima Temperado-Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento (INFOTECA-E)**, 2016.

JENOVEVA-NETO, R.; PINTO VIEIRA, A. C.. Turismo de experiência para a região delimitada pela indicação de procedência dos Vales da uva Goethe, Sul de Santa Catarina-Brasil. **TURYDES: Revista sobre Turismo y Desarrollo local sostenible**, v. 12, n. 26, p. 24, 2019.

NUGRAHA, H. H.; KUSMAEDI, N.; HIDAYAT, Y.; ALBA, H. F. Impact of Cycling on Mental Health and Self-Esteem in The Elderly. **Halaman Olahraga Nusantara (Jurnal Ilmu Keolahragaan)**, v. 5, n. 1, p. 204-216, 2022.

PICKERING, C. M.; ROSSI, S.; BARROS, A.. Assessing the impacts of mountain biking and hiking on subalpine grassland in Australia using an experimental protocol. **Journal of environmental management**, v. 92, n. 12, p. 3049-3057, 2011.

SARTORI, A. Perfil do ciclista e cicloturista em Santa Catarina (Brasil): aspectos socioeconômicos e suas motivações para o uso da bicicleta. **Revista Turismo em Análise**, v. 32, n. 1, p. 40-58, 2021

SOLDADO, E. B. R.; QUEIROZ, O. T. M. M.; MAGRO-LINDENKAMP, T. C. Unidades de conservação e cicloturismo: contextos e possibilidades. **Anais do Uso Público em Unidades de Conservação**, v. 9, n. 14, p. 59-78, 2021.

STOLARSKI, F. N.; FRIGERI, E. R.; ZUPPA, M. A.; NIQUETI, R. A influência do ciclismo no percentual de gordura. **Anuário Pesquisa e Extensão Unoesc São Miguel do Oeste**, v. 7, p. e30921-e30921, 2022.

Panorama brasileiro sobre áreas protegidas e saúde humana

Soraya Joussef Carvalho, Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, sorayacarvalho@usp.br

João Fontes Lopes Neto, Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, joao.fontes.neto@usp.br

Victor Eduardo Lima Ranieri, Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, vranieri@sc.usp.br

Palavras-chave: *Áreas Protegidas, Saúde, Políticas Públicas*

Tema

A relação entre áreas protegidas e saúde humana está em debate crescente. O impacto da pandemia de COVID-19 (SARS-CoV-2) sobre essas áreas está em pauta mundialmente. As discussões apontam para diversos impactos que se diferenciam pelo contexto de políticas aplicadas por cada país. Enquanto alguns governos optaram por fechar parcialmente ou totalmente tais áreas, outros as mantiveram abertas para visitação (TANNER-MCALLISTER, S.L. RHODES, J. HOCKINGS, M., 2017; REINING, C.E. LEMIEUX, C.J., DOHERTY, S.T., 2021).

No Brasil, foi observado o fechamento das Unidades de Conservação (UC), que culminou na queda do turismo, aumento do desmatamento, caça e grilagem, gerando impactos ambientais e socioeconômicos (ALVARENGA, L. SANCHES, S. MUCHAGATA, M., 2020).

Identificam-se padrões similares em países como Quênia, África do Sul, Costa Rica, Equador e Indonésia. Porém, no Canadá, Alemanha, Estados Unidos da América (Utah) e em outras localidades, milhões de pessoas começaram ou continuaram a frequentar parques e outras áreas protegidas em função dos benefícios para o bem-estar (HOCKINGS, M. *et al.*, 2020; SPENCELEY, A. *et al.*, 2021; BRADY, R.M. LEMIEUX, C.J. DOHERTY, S.T., 2022).

A interação com áreas protegidas pode refletir ganhos à saúde humana, expressados comumente quando abordadas a partir do conceito de serviços ecossistêmicos, que geram alimentos, melhoria na quantidade e qualidade de recursos naturais, sensação de bem-estar e redução de doenças (MEA, 2005; IPBES, 2019; FERREIRA, M. J.; IRIGOYEN, M. C.; CONSOLIM-COLOMBO, F.; SARAIVA, J. F. K.; DE ANGELIS, K., 2020; HOCKINGS, M. *et al.*, 2020).

Ademais, uma conexão representativa global de áreas protegidas efetivas pode representar ganhos para crises de mudanças climáticas, perda de biodiversidade e zoonoses (TANNER-MCALLISTER, S. L. RHODES, J. HOCKINGS, M., 2017; COSTELLO, M.J., 2021).

Embora a temática seja de grande relevância e se alinhe aos objetivos de desenvolvimento sustentável estabelecidos pelo plano global da Agenda 2030 da ONU, tal abordagem é recente no contexto brasileiro, são raras as publicações que exploram essa temática no país, sendo a maioria a partir do ano de 2020 (SOS MATA ATLÂNTICA, 2017; WWF, 2020; DA SILVA-MELO, M.R. DE MELO, G.A.P. GUEDES, N.M.R., 2020; ALVARENGA, L. SANCHES, S. MUCHAGATA, M., 2020; FERREIRA, M.C., 2020).

Nesse contexto, levantamos a pergunta: como o governo brasileiro, por meio de seus órgãos ligados à gestão das áreas protegidas, está abordando a interface entre saúde humana e áreas protegidas?

Objetivos

Identificar como a interface entre áreas protegidas e os benefícios destas para a saúde humana é tratada por parte dos órgãos gestores brasileiros das áreas protegidas.

Procedimentos metodológicos

Utilizando a plataforma *Google* foram identificadas as instituições relacionadas com os temas áreas protegidas e saúde humana. Nos *websites* de tais instituições, foram realizadas buscas utilizando as palavras-chave: “áreas protegidas” e “saúde humana”. Como resultado, foram capturados textos (notícias, editais, portarias), sobre os quais foi feita uma leitura parcial (título e primeiro parágrafo) com o intuito de verificar se o texto seria útil para responder à pergunta do trabalho. Por fim, os textos triados foram lidos na íntegra para extração das informações que permitissem identificar a relação entre as políticas públicas com foco em áreas protegidas e questões relativas à saúde humana. Vale ressaltar o período da pesquisa: maio e junho/2022.

Síntese da conclusão

Como resultado do trabalho, foram selecionados 3.829 documentos, dos quais 3.813 foram descartados na leitura parcial e 16 lidos na íntegra. Foram retiradas informações que demonstram a interação buscada entre os temas (Quadro 1). Notam-se algumas iniciativas pontuais, como, por exemplo: realização de 2 eventos para discussão sobre o tema; 6 artigos em bibliografia cinzenta; e a criação, em 2021, do programa (Cidades+Verdes), ainda válido, que se aplica às áreas verdes urbanas que não se encaixam na definição de área protegida adotada.

Quadro 1: Detalhamento dos resultados obtidos na pesquisa.

Instituição	Palavras-chave	Resultados totais	Resultados parciais
Diário Oficial da União (DOU)	unidade de conservação; saúde humana	241	-
Fundação Nacional de Saúde (FUNASA)	unidade de conservação; saúde humana	820	-
Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz)	unidade de conservação; saúde humana	109	3
Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio)	unidade de conservação; saúde humana benefícios	1325	8
Ministério da Saúde (MS)	unidade de conservação	837	-
Ministério do Meio Ambiente (MMA)	unidade de conservação; saúde humana	497	5
TOTAL		3829	16

Pelos poucos indícios encontrados nos documentos, conclui-se que a interface entre as políticas de áreas protegidas e saúde humana não está recebendo o devido reconhecimento por parte dos órgãos gestores brasileiros.

Considerando os resultados apresentados, entende-se como necessária a adoção de uma postura propositiva e conjunta entre os atores-chave identificados no presente trabalho de modo que o debate brasileiro acompanhe as discussões e iniciativas internacionais.

Referências

ALVARENGA, L. SANCHES, C. MUCHAGATA, M. Parques do Brasil: a conservação da biodiversidade como promoção da saúde e da qualidade de vida. **Revbea**, São Paulo, v. 15, n.5, p. 230-249, 2020.

AQUINO, E. M. L. et al. Medidas de distanciamento social no controle da pandemia de COVID-19: potenciais impactos e desafios no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 1, p. 2423-2446, 2020.

BRADY, R. M.; LEMIEUX, C. J.; DOHERTY, S. T. Linking visitor perceptions and behaviours related to ticks and lyme disease to risk management strategies in a protected areas context. In: **Journal of Outdoor Recreation and Tourism**, v. 39, p. 100515, 2022.

COSTELLO, M. J. Biodiversity Conservation Through Protected Areas Supports Healthy Ecosystems and Resilience to Climate Change and Other Disturbances. In: **Reference Module in Earth Systems and Environmental Sciences**. [S.l.]: Elsevier, 2021. Disponível em:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780128211397001641>. Acesso em: 03 jun. 2022.

DA SILVA-MELO, M.R. DE MELO, G.A.P. GUEDES, N.M.R. UNIDADES DE CONSERVAÇÃO: UMA RECONEXÃO COM A NATUREZA, PÓS-COVID-19. **Revbea**, São Paulo, v. 15, n. 4, p.347-360, 2020. Disponível em: <https://www.periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/10859/7870> Acesso em: 5 jun. 2022.

FERREIRA, M.C. **Impactos da paisagem na saúde humana e investimentos em unidades de conservação:** contribuições para políticas públicas. Dissertação (Mestrado em Ecologia, Conservação e Manejo da Vida Silvestre) - Instituto de Ciências Biológicas, Departamento de Genética, Ecologia e Evolução, Universidade Federal de Minas Gerais. Minas Gerais. 2020.

FERREIRA, M. J.; IRIGOYEN, M. C.; CONSOLIM-COLOMBO, F.; SARAIVA, J. F. K.; DE ANGELIS, K. Vida fisicamente ativa como medida de enfrentamento ao COVID-19. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 114, p. 601-602, 2020.

HOCKINGS, M. et al. Editorial Essay: COVID-19 and protected and conserved areas. In: **PARKS**, v. 26.1, p. 7–24, 2020.

IPBES - INTERGOVERNMENTAL SCIENCE-POLICY PLATFORM ON BIODIVERSITY AND ECOSYSTEM SERVICES. **Summary for policymakers of the global assessment report on biodiversity and ecosystem services.** IPBES secretariat, Bonn, Germany. 2019. Disponível em: <https://zenodo.org/record/3553579>. Acesso em: 05 jun. 2022.

MEA, Millennium Ecosystem Assessment. Ecosystems and human well-being: wetlands and water synthesis. **World Resource Institute**. Washington DC. 2005.

REINING, C. E. LEMIEUX, C. J. DOHERTY, S. T. Linking restorative human health outcomes to protected area ecosystem diversity and integrity. In: **Journal of Environmental Planning and Management**, v. 64, n. 13, p. 2300–2325, 2021.

SOS MATA ATLÂNTICA. **Benefícios das Unidades de Conservação municipais para a sociedade.** 2017. Disponível em: <https://www.sosma.org.br/artigos/beneficios-das-unidades-de-conservacao-municipais-para-sociedade/>. Acesso em: 05 jun. 2022.

SPENCELEY, A. et al. Tourism in protected and conserved areas amid the covid-19 pandemic (Special issue). In: **Parks Journal**, mar., v.27, p.103-118, 2021.

TANNER-MCALLISTER, S.L. RHODES, J. HOCKINGS, M. **Managing for climate change on protected areas: An adaptive management decision making framework.** In: **Journal of Environmental Management**, v. 204, p. 510–518, 2017. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0301479717309003>. Acesso em: 3 jun. 2022.

WWF. Unidades de Conservação no Brasil. 2020. Disponível em: https://wwfbr.awsassets.panda.org/downloads/factsheet_uc_t

Parques urbanos: um caminho saudável para a população, o caso do Parque do Flamengo

Mayara de Oliveira Corrêa, UNIRIO, mayara.o.correa@gmail.com

Ana Patrícia da Silva, UERJ, anapatriciauerj@gmail.com

Laura Sinay, UNIRIO laura.sinay@unirio.br

Palavras-chave: *parques urbanos; atrativo turístico; qualidade de vida.*

Tema

Se por um lado, a saúde e a qualidade de vida lideram a pirâmide de prioridade das pessoas nos dias atuais, por outro, a população está cada vez mais sedentária. Tal fato acontece por vários motivos, dentre eles a vida corrida e o pouco tempo e oportunidades acessíveis para a realização de atividades de lazer que envolvam o movimento do corpo. Nessa difícil caminhada por uma vida mais saudável, os parques urbanos, grandes espaços verdes maiores que jardins e menores que florestas, são ótimas oportunidades para o relaxamento, recreação e lazer de seus visitantes. Também estão, muitas vezes, ligados ao exercício físico e à prática de atividades esportivas. A paisagem verde desses parques, incluindo a fauna e a flora, podem despertar no visitante sensações únicas, que interagem com os aspectos do pentágono do bem-estar (NAHAS et al., 2000) – i.e., relacionamento social, controle do estresse, comportamento preventivo, nutrição e atividade física (LORENZETTI et. al., 2012) -, representando motivação e potencial para mudança de hábitos. O uso de parques urbanos na busca por qualidade de vida é uma chance de reconectar a sociedade e a natureza. Nesse contexto, este estudo entende que os parques urbanos são, potencialmente, atrativos turísticos que podem ser usufruídos por toda população na busca por saúde e qualidade de vida.

Objetivo

O objetivo deste trabalho é apresentar um instrumento que permita o levantamento das potencialidades dos parques urbanos, identificando as possibilidades de uso dos mesmos que contribuam na busca por melhor saúde e qualidade de vida.

Procedimentos metodológicos

Através dos inventários de oferta turística disponibilizados pelo Ministério do Turismo, um novo instrumento de inventariação foi criado, levando em conta aspectos relevantes na análise e levantamento de dados. A partir deste instrumento, um estudo de caso foi feito no Parque do Flamengo, com auxílio do Instituto Lotta, organização responsável pela administração do parque quando a pesquisa foi realizada, levantando a estrutura, as demandas e as ofertas do local. Para complementar a pesquisa e para entender questões sobre o estilo de vida e a relação com a natureza da população carioca, outro instrumento de coleta de dados foi criado. Com o suporte dos instrumentos de coleta de dados elaborados para inventariação de parques urbanos, e a investigação sobre o Parque do Flamengo foi possível levantar dados importantes na análise local. Aspectos como característica, história, acessibilidade, fluxo de visitantes, informações, entre outros, foram abordados. Através desses dados, foi possível identificar as possibilidades de uso do parque, bem como a gestão e planejamento público podem ser executados com mais facilidade levando em conta as demandas da população.

Conclusão

Há diversos Parques Urbanos na cidade do Rio de Janeiro, dentre eles o Parque do Flamengo, o maior de todos. Com o inventário deste parque foi possível identificar toda a estrutura que é ofertada e todas as possibilidades de uso pela população. Dentro dessas possibilidades estão: uso das quadras esportivas, contemplação da natureza, caminhada ao ar livre, entre outras que influenciam positivamente na qualidade de vida dos visitantes. Esta relação pode ser benéfica para ambas as partes se melhor explorada, tanto em relação ao cuidado com a natureza, quanto para o cuidado das pessoas.

Considerando que não há estudos que relacionem parques urbanos e qualidade de vida, nessa perspectiva de melhora na saúde da população através do uso turístico e de lazer dos parques urbanos no Rio de Janeiro, o trabalho tem relevância acadêmica e traz contribuições práticas para a área do turismo e outras áreas afins.

Referências

LORENZETTI, Jorge et al. Tecnologia, inovação tecnológica e saúde: uma reflexão necessária. **Texto & Contexto Enfermagem**, v. 21, p.432-439, 2012.

NAHAS, Markus Vinicius; DE BARROS, Mauro VG; FRANCALACCI, Vanessa. O pentágulo do bem-estar-base conceitual para avaliação do estilo de vida de indivíduos ou grupos. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 5, n. 2, p. 48-59, 2000.

Áreas protegidas na linha de frente: implicações da pandemia da covid-19 na visitação em unidades de conservação no Brasil

Cláudia Domingos Torres, PPGCAF/UFRRJ, Clau.domingos.torres@gmail.com

Jerônimo Boelsums Barreto Sansevero, Departamento de Ciências Ambientais (DCA), UFRRJ, guapuruvu@gmail.com

Palavras-chave: Áreas Protegidas; Pandemia da COVID-19; Uso público e recreativo

Introdução

No Brasil as áreas protegidas são divididas em tipologias, dentre elas as Unidades de Conservação da Natureza – UCs (BRASIL, 2000), que cobrem mais de 18% do território brasileiro (MMA, 2022). Além de ser um patrimônio natural e cultural, as UCs estão vinculadas a melhoria na saúde humana (LI, 2010; KUO et.al., 2015; BRATMAN et al., 2019). Com a chegada da pandemia da COVID-19 em março de 2020 e a crise sanitária mundial que se seguiu, as atividades de uso público nas UCs foram suspensas, acarretando uma série de impactos potenciais. Diante deste cenário em que o mundo é acometido por uma crise sanitária e de saúde uma questão que se coloca é: Quais as implicações deste momento para o uso público em UCs? Apesar de se tratar de um momento crítico, a pandemia da COVID-19 oferece a oportunidade de examinar uma lacuna no conhecimento sobre como mais de 18% do território brasileiro pode ser utilizando como ferramenta para o enfrentamento de novas crises de saúde no futuro.

Objetivos

Para elucidar essa pergunta, este trabalho de pesquisa foi realizado, objetivando avaliar as implicações da pandemia da COVID-19 sobre o uso público em UCs e discutir a importância do papel desempenhado por essas áreas quanto ao bem-estar e a saúde humana, neste período de pandemia da covid-19.

Métodos

Foi aplicado um questionário através de um formulário *online*, destinado aos visitantes que estiveram em UC's, durante o período da pandemia da COVID-19, utilizando o método bola de neve.

Resultados e discussão

O questionário foi respondido por 219 pessoas e foram citadas 136 UCs. Os resultados revelam que assim que as UCs estiveram disponíveis para visitação as pessoas procuraram por esses espaços. A categoria mais visitada durante a pandemia pelos participantes da pesquisa foi o Parque, com mais de 71,37% das visitas. A pandemia influenciou a decisão de visitar uma UC em 66% dos casos. O benefício da visitação mais citado pelos participantes foi bem-estar e saúde mental, com 41,99% das menções, demonstrando que as UCs tiveram grande importância na promoção de bem-estar da população durante este período. Mais de 84% dos visitantes que participaram desta pesquisa sentiram baixo ou nenhum risco de contaminação durante a visita. Os motivos mais citados para a sensação de segurança foram os fatos de as UCs serem ambientes abertos que permite o distanciamento social enquanto que, os fatores que contribuíram para uma sensação de insegurança mais citados foram relacionados a problemas na implementação e controle dos protocolos sanitários. As experiências de visitar uma UC antes e durante a pandemia foram diferentes para 72,68% dos participantes. As justificativas mais mencionadas para isso foram a preocupação com aglomeração e necessidade de seguir protocolos sanitários. Quando questionados sobre a importância do papel desempenhado pelas UCs durante o período de pandemia, percebe-se que mais da metade das menções referem-se a questões centrais deste período de pandemia da COVID-19, que foram o baixo risco de contaminação e a saúde. Os relatos sobre o papel desempenhado pelas UCs, mencionados pelos participantes da pesquisa, ressaltaram a ligação de áreas protegidas e bem-estar humano. A situação de pandemia pode ter gerado consequências na visitação em UCs, favorecendo a visitação à UCs mais próximas do local de moradia em restrição a visitas em destinos distantes. Este fato pode gerar implicações importantes na relação das UCs com a comunidade do entorno favorecendo o estreitamento das interações entre UC e comunidade, beneficiando o manejo e a implementação de UCs.



Figura 1: Respostas sobre a importância do papel desempenhado pelas UCs no período da pandemia da COVID-19.

Conclusão

Os benefícios da visitação às UCs ajudaram a população a suportar a situação de pandemia, contribuindo para o bem-estar e saúde dos visitantes além de propiciar a socialização com riscos reduzidos. Um sistema de Unidades de Conservação grande, como é o do Brasil, que possui mais de 18% do território em UCs, deve ter o seu potencial de promoção de bem-estar humano utilizado para apoiar o enfrentamento de crises sanitárias. Considerando que crises de saúde como a da COVID-19 podem voltar a ocorrer no futuro é necessário utilizar as lições aprendidas por este momento no planejamento e gestão dessas áreas para que possam ser usadas de forma estratégica. Estudos futuros poderão investigar melhor se a crise sanitária causada pela COVID-19 fortalecerá relação das UCs com o entorno e, conseqüentemente, seus impactos no manejo e implementação dessas áreas. Nossos resultados também revelaram a necessidade de maiores investimentos para a gestão das UCs, utilizando esse patrimônio como ferramenta de melhoria do bem-estar humano.

Referências

- BRASIL. **Lei 9.985, de 18 de Julho de 2000.** Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza, 2000. Acesso em 30 de Ago. de 2022. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9985.htm>
- BRATMAN, N. G.; ANDERSON, C. B.; BERMAN, M. G. et al. Nature and mental health: An ecosystem service perspective. **Science Advances.** v. 5, n. 7, 2019.
- LI, Q. Effect of forest bathing trips on human immune function. **Environ Health Prev Med.** v. 15, p. 9–17. 2010.
- MMA - MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Painel Unidades de conservação Brasileiras.** 2022. Disponível em: <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrljoiMjUxMTU0NWMTODkyNC00NzNiLWJiNTQ0tNGI3NTI2NjliZDkzIiwidCI6IjM5NTdhMzY3LTZkMzgtNGMxZi1hNGJhLTMzZThmM2M1NTBINyJ9>. Acesso em: 30 de Ago. de 2022.
- KUO, M. How might contact with nature promote human health? Promising mechanisms and a possible central pathway. **Front. Psychol.** v. 6, 1093. 2015.

Psicologia Junguiana na Contemporaneidade: a alma do mundo como um meio para a preservação da natureza

Elfriede Cristina Seidel Walzberg, Instituto Junguiano de Ensino e Pesquisa, elfriede.walzberg@gmail.com

Palavras-chave: alma do mundo; egocentrismo; preservação da natureza.

Tema

Este trabalho tem como tema demonstrar que a compreensão da alma do mundo (*anima mundi*), sob a perspectiva de Hillman (2010), Jung (2013) e Tacey (2021), facilita a mudança de atitude do ser humano favorecendo a preservação da natureza. Segundo Jung (2013) a alma do mundo é o inconsciente coletivo com o Self em seu centro. Considera-se que na alma do mundo todos os seres (humanos e não humanos) possuem alma e fazem parte de uma só realidade psíquica (HILLMAN, 2010). Expõe-se a hipótese Gaia (LOVELOCK, 2014), para uma maior reflexão sobre a natureza e a integração de todos que a constituem, a importância da simbiose para o desenvolvimento da vida na terra e a confirmação da interdependência de tudo no planeta (MARGULIS, 2014). Apresenta-se, ainda, que a ciência levou à retirada do divino do mundo, o que por sua vez levou ao egocentrismo e ao desequilíbrio da relação do ser humano com a natureza, que deixou de ser sagrada e passou a ser explorada de forma predatória (TACEY, 2021). Além disso, o egocentrismo colaborou para o distanciamento do ser humano do seu ambiente externo e o mundo passou a sofrer e mostrar os seus sintomas por meio da poluição, aumento de lixo, entre outros, sofrendo suas consequências.

Objetivos

Este trabalho objetiva identificar nas obras de James Hillman (2010), Carl Gustav Jung (2013), James Lovelock (2014), Lynn Margulis (2014) e David Tacey (2021), conteúdos referentes ao tema que possibilitem a comprovação da hipótese de que a compreensão da alma do mundo ajuda na mudança de atitude para a preservação da natureza. Objetiva-se mostrar de que ao preservar a natureza os seres humanos e os outros integrantes do planeta são beneficiados e integrados.

Procedimento metodológico

A metodologia utilizada nesse estudo é a pesquisa qualitativa baseada em revisão bibliográfica (livros e palestra/vídeo) pertinentes ao tema abordado, a partir das referências citadas.

Resultados e discussão

Hillman (2010), Jung (2013) e Tacey (2021), cada um com sua abordagem, apontam para a existência da alma do mundo e sua relevância para a manutenção do equilíbrio do planeta. Há um evidente paralelo entre a hipótese Gaia (LOVELOCK, 2014) e a teoria da simbiose (MARGULIS, 2014) com o equilíbrio e a autorregulação do planeta como um todo (matéria e vida) e a integração entre eles. Assim como há uma regulação entre o consciente e o inconsciente na psique, entre o ego e o Self, (JUNG, 2013) também há uma relação correspondente entre o homem e o seu entorno (LOVELOCK, 2014). Todos convergem para a necessidade de uma visão integrativa, na qual todos participam e são igualmente importantes para a manutenção do planeta de “Gaia com alma”. Segundo Jung (2013) a alma do mundo é o inconsciente coletivo com o Self em seu centro. No Self, que corresponde à imagem de Deus, verifica-se o aspecto psicóide (JUNG, 2013) e, mais uma vez, confere-se que há unidade entre tudo no planeta e há interdependência da regulação entre as partes extremas (LOVELOCK, 2014). Devido à emergência da razão e consequente exacerbação da consciência verificou-se no mundo contemporâneo um desequilíbrio

causado pela retirada do divino, o que levou o ser humano a introjetar a divindade. Diante disso, o ser humano tornou-se egocêntrico e a humanidade tornou-se antropocêntrica, resultando no afastamento da natureza e na sua degradação e os demais integrantes da natureza passaram a ser destituídos de alma e então explorados (TACEY, 2021). A exploração do mundo sob a ótica da realidade psíquica pela imaginação passou a sofrer e manifestar os seus sintomas (HILLMAN, 2010) e, sob o viés das projeções, a alma do mundo passou a mostrar a sua potência maior que o ego e trouxe o seu lado sombrio (JUNG, 2013). Conseqüentemente, o ser humano passou a adoecer, pois a psique é uma só para todos (HILLMAN, 2010). Os sintomas do planeta se refletem também nos seres humanos, como se verifica na ‘eco-ansiedade’ onde pessoas sofrem pela falta de perspectiva de futuro no planeta em consequência da sua degradação. Assim, a alma do mundo que já mostra os seus sintomas deve ser considerada, pois busca compensar o egocentrismo e o antropocentrismo. Portanto, o ego deve submeter-se à alma do mundo, para evitar catástrofes, e somente com uma mudança a partir da consciência que este cenário de sofrimento do mundo pode ser alterado (JUNG, 2013). Se o ser humano se conscientizar do descaso com que está tratando o mundo, terá a possibilidade de mudar o cenário de sofrimento, pois voltará a olhar para ele como um mundo com alma, onde todos os seres, humanos e não humanos, merecem atenção e respeito (HILLMAN, 2010). Por meio de sonhos e sintomas podemos entrar em contato com a alma do mundo e através da valorização, observação amorosa e reconhecimento do sagrado dedicar a atenção para todos os seres e coisas, contribuindo na preservação dos mesmos e, por consequência, da humanidade, pois estamos todos em uma só psique inseridos na alma do mundo.

Conclusão

O retorno da ideia da alma do mundo tornou-se urgente para sobrevivermos e para convivermos em harmonia. Se o ser humano perceber que é parte integrante de uma mesma realidade psíquica de todos os demais integrantes do planeta e voltar a respeitar o aspecto divino e sagrado que eles possuem, voltará a considerar o seu entorno, que resultará na preservação do meio ambiente, beneficiando a todos. Conclui-se que a compreensão da alma do mundo facilita a relação entre o homem e a natureza contribuindo para a sua preservação.

Referências

- HILLMAN, J. **O pensamento do coração e a alma do mundo**. Campinas: Verus, 2010.
- JUNG, C. G. **A natureza da psique**. 10.ed. Petrópolis: Vozes, 2013.
- LOVELOCK, J. Gaia – um modelo para a dinâmica planetária e celular. In: THOMPSON, W. I. (Org.). **Gaia - Uma Teoria do Conhecimento**. 4.ed. São Paulo: Gaia, 2014. p. 79-92.
- MARGULIS, L. Os primórdios da vida. In: THOMPSON, W. I. (Org.). **Gaia - Uma Teoria do Conhecimento**. 4.ed. São Paulo: Gaia, 2014. p. 93-103.
- TACEY, D. (2021). **Jung, Hillman, Anima Mundi e a teoria das projeções**. In: Thiasos
- Disponível em: <https://youtu.be/OhRtKS5Csk8>. Acesso em: 22 dez 2021.

Caminhos sensíveis para o ensino de Ciências: aulas-passeio em áreas protegidas com foco nas dimensões socioemocionais das crianças

Júlia Maria Alves Vieira, UERJ, juliamalvesv@gmail.com

Cristina da Silva Gonçalves, UERJ, crisdsg1106@hotmail.com

Gabrielle Mattos de Almeida, UERJ, gabi.mattos.almeida@gmail.com

Rafael Vieira dos Santos, UERJ, raffaelvieira.3@gmail.com

Marlon Silva de Oliveira, UERJ, marlonbio900@gmail.com

Paulo Ricardo de Artulano Rosa, UERJ, paulo.ricardo.rosa1@gmail.com

Aline AssumpçãoRibeiro, SEEDUC, line_assumpcao@yahoo.com.br

Beatriz Quintanilha Almeida, UERJ, quintanilha@gmail.com

Aline da Conceição Dias Aranha, UERJ, linebiodiaz@hotmail.com

Márcia Nunes Rodrigues Meninato, SME, marcianr@gmail.com

Andréa Espinola de Siqueira, UERJ, deiaespinola@gmail.com

Palavras-chave: *Parque Nacional da Tijuca; Bem-estar; Saúde Mental*

Introdução

A Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), em seus esforços de combate à pobreza, proteção do meio ambiente e aumento da qualidade de vida das pessoas, aponta 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e, entre eles, encontramos a promoção de uma educação de qualidade e da saúde e do bem-estar (ONU, 2016). Estudos científicos recentes reiteram a eficácia do contato com a natureza na promoção do bem-estar. Uma pesquisa feita por Lemieux e colaboradores (2012), sobre a motivação e benefícios em relação à saúde e bem-estar de visitantes de áreas protegidas no Canadá, constatou que 80% dos visitantes são motivados pelo bem-estar psicológico/emocional e social. Os autores sugerem que, com base nesses resultados, deveria ocorrer uma parceria entre responsáveis por áreas protegidas e agências de saúde pública, para promover estratégias de comunicação que informem a população sobre os benefícios da visita a esses locais, na melhora da qualidade de vida de todos, contribuindo assim para a existência de “comunidades saudáveis” (p. 82).

Neste sentido, as Unidades de Conservação (UC), representam importantes locais para a realização das chamadas aulas-passeio, reconhecidas como atividades fora da escola que oportunizam diversas experiências de aprendizagem (FREINET, 1973) e relevantes também para a promoção da saúde e do bem-estar dos estudantes como recomendam os ODS. No Rio de Janeiro, o Parque Nacional da Tijuca (PNT) destaca-se como uma das maiores florestas urbanas do mundo, apresentando grande relevância histórica, cultural, além de ser um provedor ecossistêmico e de sua reconhecida beleza cênica. Partindo destes pressupostos, o presente projeto surgiu do interesse pela promoção de atividades que possibilitem aos alunos o desenvolvimento de diferentes formas de aprendizado, especialmente no que tange ao contato com o ambiente, favorecendo a construção de um pensamento crítico em relação ao mesmo, e com o outro. De acordo com os documentos da UNESCO e do Ministério da Educação, esses aspectos colaboram não apenas para o amadurecimento enquanto ser humano, mas também para a manutenção da natureza, bem como da vida no planeta. Assim, essa pesquisa é uma proposta, no âmbito do projeto Prodocência da UERJ, iniciado em junho de 2022, que pretende proporcionar aulas de Ciências diferenciadas para turmas do 5º e 6º anos do Ensino Fundamental da escola conveniada, tendo como foco o ensino pautado na inteligência emocional dos estudantes, aliando práticas ao ar livre em áreas protegidas e abordagens de questões socioemocionais e socioambientais.

Percurso metodológico

A pesquisa aqui apresentada é caracterizada como estudo de caso e tem caráter qualitativo. Partindo da experiência de aulas-passeio no PNT, realizadas com alunos da Educação Básica e do Ensino Superior em anos anteriores, pretende-se realizar visitas mediadas a esta UC com alunos do 5º e 6º anos do Ensino Fundamental. Tais aulas visam privilegiar atividades dentro desta UC, reforçando a importância da contextualização histórica das áreas protegidas, com ênfase nas questões socioambientais como já realizado em anos anteriores, mas trazendo novos olhares a essa linha de pesquisa tendo também como foco a desigualdade social, o direito à cidade e a promoção do bem-estar. Para as novas visitas mediadas, os estudantes percorrerão as trilhas em grupos de até doze integrantes, onde será estimulada a percepção

ambiental e serão aplicadas Atividades de Livre Associação (ALA) antes e depois das visitas (ALVES-OLIVEIRA, 2008). Será aplicado um questionário com os alunos participantes, contendo questões que visam conhecer como os alunos se sentiram durante a visita, o que eles acham mais interessante nesse local e quais as atitudes necessárias para conservar os bens naturais, sejam essas atitudes individuais ou coletivas.

Considerações preliminares

Considerando resultados de visitas mediadas anteriores no PNT, nas quais participaram mais de 1.300 alunos, é possível afirmar que essa atividade ao ar livre é muito apreciada por alunos e futuros docentes e proporciona, além de uma abordagem mais interessante dos conteúdos curriculares, experiências de bem-estar, estimulando a percepção ambiental através do contato com ambientes naturais. Os alunos que participam das visitas antes do início dessa nova linha de pesquisa (quando eram abordados apenas os aspectos socioambientais) apontaram como ponto mais interessante das atividades a presença da Cascatinha Taunay e os rios do PNT, bem como a temperatura amena e o fato de estar em contato com a natureza. Busca-se, com essas novas práticas, incentivar os professores a utilizar áreas protegidas como espaço para aulas-passeio, facilitando seu uso por meio de roteiros de visitação estruturados com propostas de abordagens interdisciplinares, acrescidos de um viés socioemocional. Os diversos desdobramentos das atividades em visitas mediadas pela equipe da UERJ oferecem aos alunos a possibilidade de fugir da formalidade da sala de aula, no âmbito da educação não-formal. Da mesma forma, visamos também oportunizar aos professores da educação básica acesso às metodologias e resultados de pesquisas elaboradas na Universidade, estimulando os processos de fortalecimento da cidadania por meio da difusão de questões científicas, culturais e socioambientais. Espera-se que esse contato com ambientes naturais potencialize os processos de ensino-aprendizagem, através da promoção de um espaço que ofereça bem-estar e uma escuta atenta aos sentimentos dos alunos sobre essa atividade, sobre como se sentem em relação à natureza e sobre as questões socioambientais relevantes para toda a sociedade. Desse modo, espera-se que os dados obtidos com os questionários apontem para um maior interesse dos alunos por aulas-passeio, sobretudo em áreas protegidas, onde os mesmos relacionam essas aulas a momentos divertidos e prazerosos. Esse tipo de experiência pode fomentar nos alunos um pensamento crítico, auxiliando-os também a serem capazes de lidar com os diversos problemas da vida cotidiana.

Referências

- ALVES-OLIVEIRA, M. F. **Construindo conhecimento sobre nutrientes no ensino fundamental: elaboração e avaliação de atividades investigativas e sua influência nos hábitos alimentares dos alunos do Rio de Janeiro.** Tese doutorado. Rio de Janeiro, IOC/FIOCRUZ, 2008.
- FREINET, C. *As técnicas Freinet da Escola Moderna.* Tradução: Silva Letra. Lisboa: Editorial Estampa, 1973.
- LEMIEUX, C. J.; EAGLES, P. F. J.; SLOCOMBE, D. S.; DOHERTY, S. T.; ELLIOT, S. J.; MOCK, S. E. **Humanhealthandwell-beingmotivationsandbenefitsassociatedwithprotectedareaexperiences: anopportunity for transformingpolicyand management in Canada.** IUNC PARKS, vol. 18.1. set/2012.
- ONU – Organização das Nações Unidas. **Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável.** Rio de Janeiro, v. 15, 2016.

Jardim sensorial da equoterapia

Thais Akemi Sillmann, Doutoranda PPG Fitotecnia ESALQ/USP, thais.sillmann@usp.br

Paula Oliveira Marques, Mestranda PPG Fitotecnia ESALQ/USP, paula.oliveira.marques@usp.br

Claudia Fabrino Machado Mattiuz, Professora Doutora do Departamento de Produção Vegetal ESALQ/USP, claudiafm@usp.br

Palavras-chave: Paisagismo; Plantas Ornamentais; Jardins Terapêuticos.

Introdução

O paisagismo é um instrumento que procura organizar o espaço trazendo equilíbrio entre os elementos construídos e os elementos naturais, tendo como importante função intermediar as relações humano-natureza dentro do ambiente urbano. A vegetação presente nos jardins proporciona diversos benefícios ambientais, mas também pode apresentar função terapêutica quando planejada para trazer bem-estar físico, psicológico, cognitivo e/ou social dos usuários, por meio do contato passivo ou ativo com a natureza (ULRICH, 1999).

Diversas atividades podem ser desenvolvidas no espaço do jardim, dentre elas a contemplação, meditação, caminhada, exercícios de fisioterapia, esportes, entre outras, e aquelas direcionadas para os benefícios terapêuticos como a hortiterapia, as atividades sensoriais, lúdicas e educacionais. O Jardim Sensorial utiliza elementos da natureza como fonte de interações que estimulem a audição, visão, tato, olfato e paladar, com finalidade de promover a descoberta, aguçar os interesses e estimular os movimentos físicos e o contato social.

A audição pode ser estimulada pela presença de elementos com água, pelos sons naturais das folhas sendo pisadas ou quando o vento passa, e os sons dos pássaros e insetos. A visão pode ser estimulada pela presença de plantas com cores vibrantes e espécies com formas de folhas, tronco e flores diferentes, ainda, a disposição de áreas de sol e sombra podem dar contrastes interessantes na paisagem. O tato pode ser estimulado tanto nas mãos quanto nos pés descalços, com plantas de diferentes texturas e materiais diversos. E o olfato e paladar são principalmente estimulados com plantas aromáticas, medicinais e frutíferas.

Devido às inúmeras possibilidades, o jardim pode assumir formas diferentes e ser localizado em ambientes variados, sendo projetado especificamente para atender as necessidades dos diferentes usuários. No projeto é importante se atentar a escolha de plantas e a divisão dos espaços, sendo os limites bem definidos, a disposição das plantas bem planejada e o conforto e suporte aos usuários garantidos, para que o jardim seja prático, funcional e seguro (PARASKEVOPOULOU; KAMPERI, 2018).

Objetivos

O Jardim Sensorial situado no setor de Equoterapia da ESALQ/USP foi projetado para oferecer um espaço terapêutico, dedicado a pessoas com deficiência (PcD) e portadores de necessidades especiais (PNE), do projeto de Equoterapia do Departamento de Zootecnia da ESALQ, e têm como objetivos a realização de atividades horticólicas e lúdicas com plantas, como terapia complementar.

Métodos

O projeto paisagístico foi executado em dezembro de 2018, e contemplou: instalação de rampa para acessibilidade, piso de concreto intertravado, delimitação de canteiros, implantação das espécies vegetais ornamentais, instalação do pergolado e mobiliário. A inauguração oficial ocorreu em 11 de março de 2022, com abertura para os visitantes e início das atividades terapêuticas.

O jardim ocupa uma área de 850m² e abriga 85 espécies que compõem canteiros temáticos com finalidade de atrair a atenção dos visitantes e proporcionar diferentes experiências ao caminhar pelo jardim. Os canteiros se dividem em: 1. Forma e movimento: composto por capins de diversos portes que pela ação do vento e formato de folhas e inflorescências provocam movimento; 2. Sombra e frescor: sombreado durante parte do dia, com espécies de palmeiras, aráceas e floríferas; 3. Flores e cores: composto por diversas espécies floríferas, com variedade de cores e formas, distribuídas em manchas cromáticas contrastantes e suaves. O espaço conta também com um pequeno tanque com espécies aquáticas para que os visitantes possam observar e interagir.

No jardim sensorial são atendidos crianças e adolescentes PcD (síndrome de Down, deficiência física, artrogripose, transtorno déficit de atenção, autismo), com faixa etária de 4 a 12 anos.

Dentre as atividades realizadas pelos participantes do projeto tem-se: 1. “Explorando o jardim”: visa um reconhecimento do espaço pela criança, estimulando a observação e a criação de um vínculo com os elementos do projeto. 2. “Aguçando os sentidos”: essa atividade é direcionada para o estímulo dos sentidos, podendo ser a visão, olfato, tato e paladar. 3. “Caça as plantas”: busca, localização e coleta de uma determinada espécie, pede-se a criança que localize espécies com atributos ornamentais em destaque. 4. “Hortiterapia”: plantio, propagação cultivo e acompanhamento semanal do desenvolvimento das plantas. 5. “Cuidados com o jardim”: objetiva conectar as crianças às atividades de manutenção e integrá-las ao jardim.

Conclusão

Os atendimentos realizados no período de 7 meses têm revelado que o contato com a natureza e a realização das atividades com recursos hortícolas, tem promovido o bem-estar e auxiliado na reabilitação e inclusão social de crianças e adolescentes PcD, participantes do projeto. Atualmente, 11 participantes realizam atividades semanais no jardim e são feitas visitas agendadas com crianças do Ensino Infantil do Centro de Convivência Infantil “Ermelinda Ottoni de Souza Queiroz”.

Além da função terapêutica, o Jardim Sensorial possibilita a formação de estudantes de graduação que têm interesse na área de paisagismo, jardinagem e educação ambiental. Nesse período, 12 alunos puderam participar das atividades desenvolvidas e atuar na manutenção do jardim.



Figura 1. Atendimento realizado no Jardim Sensorial da Equoterapia da ESALQ/USP. Fonte: Autoras, 2022.

Referências

PARASKEVOPOULOU, A.T.; KAMPERI, E. Design of hospital healing gardens linked to pre- or post-occupancy research findings. **Frontiers of Architectural Research**, v.7, n.3, p. 395-414, 2018.

ULRICH, R.S. Effects of gardens on health outcomes: Theory and research. In: MARCUS, C.; BARNES, M. (Ed). **Healing gardens: therapeutic benefits and design recommendation**. New York: John Wiley, 1999. p. 27-86.

Influência de uma floresta urbana no arrefecimento do microclima em uma capital amazônica

Beatriz Cordeiro Costa, Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, bccosta@usp.br

Teresa Cristina Magro Lindenkamp, Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo,

José Felipe Souza de Almeida, Universidade Federal Rural da Amazônia,

João de Athaydes Silva Junior, Universidade Federal do Pará,

Vanda Maria Sales de Andrade, Universidade Federal Rural da Amazônia,

Douglas William Cirino, Universidade de São Paulo.

Palavras-chave: *Conforto ambiental; Ecossistema florestal; Ecossistema urbano; Bem-estar humano*

Tema

Sabe-se que o conforto térmico está intrinsecamente relacionado ao bem-estar humano, sendo, portanto, identificado como uma consequência do controle de microclima: um importante serviço ecossistêmico (COSTANZA et al. 2017). Este conceito está relacionado aos benefícios advindos de ambientes florestados, aquáticos ou terrestres, que além dos efeitos de manter a qualidade dos ecossistemas naturais, podem satisfazer as necessidades humanas (MEA, 2005). Entretanto, o ambiente natural e as paisagens rurais estão se transformando de forma acelerada em ambientes urbanos e industrializados, afetando consideravelmente o conforto térmico humano (BEDDOE et al., 2009).

Objetivo

Entender a importância do ecossistema florestal tipicamente amazônico como fator de manutenção do microclima de uma capital urbana, localizada na região mais populosa do norte do Brasil, utilizando o índice de conforto térmico (ICT).

Procedimentos metodológicos

Os ambientes escolhidos englobam a área de um parque florestal urbano, o Parque Estadual do Utinga, localizado em Belém, uma das principais capitais amazônicas, e a área urbana sob sua influência. A metodologia empregada envolveu o uso do equipamento termo higrômetro, com sensor HOBO U10 de temperatura (T°C) e umidade relativa do ar (RH%), programado no software HOBOWare® 3.7.22 para fazer registros a cada 10 segundos. O sensor foi acoplado em um abrigo meteorológico durante todas as medições, que ocorreram em um transecto com sete pontos, sendo o ponto inicial dentro do parque e ponto final em área urbana, seguindo a direção predominante do vento (HONJO; TAKAKURA, 1991). As medições foram realizadas por meio de um veículo, em velocidade constante, duas vezes ao mês, em cinco horários do dia no período de um ano, de maio de 2021 a abril de 2022 (ZARE et al. 2018). Também foram coletados dados de estações meteorológicas próximas e distantes do PEUt (Figura 1)



Figura 1 – Pontos de medição e estações meteorológicas localizadas em Belém-PA.

Foram feitas entrevistas para verificar a sensação térmica e o atributo de valor monetário dado ao parque pelos visitantes. A partir dos dados coletados, o ICT de dentro e fora da área estudada foi calculado para posterior análise de possíveis correlações com: o nível de sensação térmica dos visitantes, a valoração, a estação do ano, horário do dia e presença ou ausência de vegetação. Para isso, é proposto o uso de Modelos Lineares Generalizados (GLM) para estabelecer relações entre o ICT da UC e da proximidade urbanizada. Os resultados serão apresentados com uso de tabelas e inferências de questões parciais como: Qual a distância mínima necessária para a implantação de parques urbanos com a finalidade de se obter o conforto térmico ideal? Ou ainda, qual seria a temperatura das proximidades do parque, caso a área verde não existisse?

Conclusões preliminares:

Até o momento nossas análises mostram que o parque influencia significativamente o microclima em sua área próxima, a depender do horário e da estação do ano, bem como o ICT é bem melhor dentro da área vegetada. Cerca de 95,22% dos entrevistados relataram dar muita importância quanto à regulação climática ao PEUt e a maioria que afirmou isso realmente se sentia confortável no ambiente. Foram também essas pessoas que se mostravam mais dispostas a pagar pela regulação climática do Parque, em uma situação hipotética. O trabalho ainda está em andamento, então, para melhor entender a relação entre a área protegida e a área urbana, e para enfatizar a importância dos ambientes verdes próximos às cidades, modelo lineares generalizados estão sendo construídos.

Referências

BEDDOE, R. et al. Overcoming systemic roadblocks to sustainability: The evolutionary redesign of worldviews, institutions, and technologies. **Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America**, v. 106, n. 8, p. 2483–2489, 2009.

COSTANZA, R. et al. Twenty years of ecosystem services: How far have we come and how far do we still need to go? **Ecosystem Services**, v. 28, p. 1–16, 2017.

HONJO, T.; TAKAKURA, T. Simulation of thermal effects of urban green areas on their surrounding areas. **Energy and Buildings**, v. 15, n. 3–4, p. 443-446, 1990.

MEA, Millennium Ecosystem Assessment. **Ecosystems and Human Well-Being**. Island Press, Washington, DC: New Island. 2005. 155p.

ZARE, S.; HASHEMINEJAD, N.; SHIRVAN, H. E.; HEMMATJO, R.; SAREBANZADEH, K.; AHMADI, S. Comparing Universal Thermal Climate Index (UTCI) with selected thermal indices/environmental parameters during 12 months of the year. **Weather and Climate Extremes**, v. 19, p. 49-57, 2018.

Florestaterapia, comunhão com a natureza e bem-estar: experiências em três ambientes

Rafael Pereira Oliveira, Instituto Terra Luminous e Unifesp, rafael@terraluminous.eco.br

Marcos Antônio de Moraes Xavier, Instituto Terra Luminous e Unifesp, marcosmoraesxavier@gmail.com

Profa. Dra. Sissy Veloso Fontes (orientadora), Unifesp, academico.cuidadosintegrativos@gmail.com

Palavras-chave: banho de floresta; florestaterapia; bem-estar

Tema

Apresentação de um estudo de caso que observou a repercussão da prática de contato orientado com a natureza em grupo de oito voluntários em condições físicas adequadas para a realização das atividades. O estudo faz parte da monografia de conclusão da Especialização em Teoria e Técnicas para Cuidados Integrativos da Unifesp, que será defendida em dezembro de 2022, na perspectiva da Salutogênese, ou seja, com foco na promoção da saúde e não na doença. O percurso, denominado Conexão-Natureza, foi feito por todos os participantes e composto por sete encontros durante seis semanas, de julho e agosto de 2022. Cinco encontros tiveram duração de 50 minutos cada e foram num terraço de 12 m² do Espaço de Cuidados Integrativos do Núcleo de Assistência à Saúde do Funcionário da Unifesp (NASF), na cidade de São Paulo, que é composto de um jardim vertical, plantas em vasos, grama sintética, conforme figura 1. Um encontro foi realizado em uma floresta de Mata Atlântica, durante um dia inteiro, nas trilhas do Instituto Terra Luminous, em Juquitiba (80 km de São Paulo) e outro no Parque do Ibirapuera, na cidade de São Paulo, pela manhã. As vivências corresponderam a práticas orientadas ao contato sensorial com a natureza, que disponibilizaram aos praticantes, dispositivos que facilitassem a sua conexão com a ambiência e contribuíssem para que despertasse em si a sensação de comunhão com a natureza.



Figura 1: Grupo realizando vivência no terraço do Espaço de Cuidados Integrativos do NASF/ Unifesp

Objetivos

Observar se uma experiência contínua de práticas orientadas de contato consciente com a natureza apresenta resultados na autopercepção de bem-estar dos participantes e na relação do sujeito com a natureza.

Procedimentos metodológicos

A investigação foi estruturada na forma de pesquisa-ação prospectiva, por meio de um estudo de caso, e implicou em levantamentos quantitativos e qualitativos realizados antes, durante e após o percurso de

vivências. Os dados quantitativos foram levantados por meio da aplicação de questionários objetivos e os dados qualitativos por meio de questionários semielaborados e do registro das falas dos participantes ao final de cada vivência. Foram utilizados o Índice de Bem-Estar da OMS (WHO-5) e a Escala de Conexão com a Natureza – 7 itens (Meyer e Frantz, 2004; Pasca et al, 2017), conjugados com um questionário de avaliação e depoimentos, para identificar alterações na percepção do bem-estar pelos participantes após a realização do conjunto de vivências e se eles experimentaram momentos de comunhão com a natureza, ou seja, se em algum momento houve a diluição da dualidade sujeito-natureza.

Síntese das principais conclusões

Foi observado que o percurso de vivências orientadas possibilitou aos praticantes uma maior conexão consigo e com o ambiente e autoperceber melhorias no seu bem-estar. Constatou-se também que a Florestaterapia, mesmo que realizada em um pequeno espaço com poucos elementos de vegetação e bastante ruído urbano, facilitou a atenção plena dos praticantes, integrando-os aos elementos naturais ao seu redor, despertando a sensação de pertencimento e ampliando sua consciência para a interrelação com a natureza, sendo capaz de trazer benefícios para a saúde do praticante e para o cuidado com o meio-ambiente. Por fim, estabeleceu-se uma reflexão sobre a noção de “promoção de comunhão”, como sendo mais adequada à finalidade de ruptura da dualidade sujeito-natureza, pois a própria ideia de que deve existir um conjunto de práticas para “restabelecer essa conexão” já parte de um pressuposto dualista, pois não é possível reconectar o que não foi desconectado. Logo, o que se busca é a desalienação do sujeito, a tomada de consciência sobre aquilo que é fato: Somos natureza.

Referências

CARVALHO, I.C.M.; STEIL, C.A. A sacralização da natureza e a ‘naturalização’ do sagrado: aportes teóricos para a compreensão dos entrecruzamentos entre saúde, ecologia e espiritualidade. **Ambiente & Sociedade**, Campinas, v. XI, n. 2, p. 289-305, 2008.

HANSEN, M.M.; JONES R.; TOCCHINI, K. **Shinrin-Yoku (forest bathing) and nature therapy: a state-of-the-art review**. School of Nursing and Health Professions, University of San Francisco: 2017.

KAPLAN R.; KAPLAN S. **The experience of nature: a psychological perspective**. New York: Cambridge University Press, 1989.

MAYER, F.S; FRANTZ, C.M. The connectedness to nature scale: A measure of individuals feeling in community with nature. **Journal of Environmental Psychology**, 24(4), p. 503-15, 2004.

PASCA, L.; ARAGONÉS, J.I.; COELHO, M.T. An analysis of the connectedness to nature scale based on item response theory. **Front. Psychol**, n. 1330, 2017.

Usar ou não comedouros para aves silvestres em áreas florestais para alavancar o ecoturismo? Uma discussão necessária no Brasil

Eduardo Roberto Alexandrino, Universidade de São Paulo, Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Departamento de Ciências Florestais, Laboratório de Ecologia, Manejo e Conservação da Fauna Silvestre – LEMAC/ESALQ/USP, eduardoalexandrino@hotmail.com

Maristela Camolesi Alcantara, Universidade de São Paulo, Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Departamento de Ciências Florestais, Laboratório de Ecologia, Manejo e Conservação da Fauna Silvestre – LEMAC/ESALQ/USP, maristela.camolesi@gmail.com

Giovana Izzo Costa, Universidade Estadual Paulista “Julio Mesquita Filho”, Instituto de Biociências, campus Botucatu. giovana.izzo@unesp.br

David Rodrigues Rui, Instituto Federal do Espírito Santo – Campus de Santa Teresa, ruidavid19@gmail.com

Deivid Teixeira Instituto Federal do Espírito Santo – Campus de Santa Teresa, deivid4@gmail.com

Katia Maria Paschoaletto Micchi de Barros Ferraz, Universidade de São Paulo, Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Departamento de Ciências Florestais, Laboratório de Ecologia, Manejo e Conservação da Fauna Silvestre – LEMAC/ESALQ/USP, katia.ferraz@usp.br

Palavras-chave: Observação de aves, turismo, ciência cidadã

Tema

A atividade de observação de aves é considerada benéfica ao bem-estar humano, e oferecer alimentos em comedouros artificiais é uma das melhores formas de promover o contato visual do público com aves silvestres ocorrentes em diversos ambientes, inclusive em áreas florestais (MURRAY et al., 2016; ALCANTARA e ALEXANDRINO, 2022). No Brasil, até o início da pandemia Covid 19 (em 2020), havia pouca discussão sobre os impactos positivos e negativos relacionados ao uso destas estruturas em áreas florestais brasileiras (ALEXANDRINO et al., 2022). Os estudos que relatavam impactos causados por comedouros no ambiente, nos humanos e na avifauna eram majoritariamente provenientes de países com clima temperado, o que alimentava questionamentos se as conclusões observadas seriam válidas para áreas florestais brasileiras (MURRAY et al., 2016; ALEXANDRINO et al., 2022). No entanto, enquanto muitos gestores de reservas florestais aboliam comedouros pela incerteza dos impactos negativos (e.g., quebra nos serviços ecossistêmicos provido pelas aves, ver ALCANTARA, 2022), observadores de aves e muitos proprietários de áreas florestais particulares (e.g., *ecologdes*) argumentavam sobre os benefícios destas estruturas ao ecoturismo e a possibilidade de elevar a conscientização ambiental e bem-estar do público visitante de áreas florestais brasileiras (ALCANTARA e ALEXANDRINO, 2022). Ainda hoje são raríssimos estudos realizados no Brasil, embora a demanda por conhecimento sobre comedouros tenha se elevado nos últimos dois anos.

Objetivos

Apresentamos alguns resultados obtidos em nossas investigações sobre de comedouros realizados entre 2019 e 2022 em diferentes pontos da Mata Atlântica com o intuito de levantar discussões sobre os pros e contra do uso da estrutura em áreas florestais.

Procedimentos metodológicos

As discussões que levantamos levam em consideração os monitoramentos que realizamos entre 2019 e 2020 a comedouros nas seguintes localidades inseridas em diferentes paisagens florestais da Mata Atlântica: (1) Parque do Museu de Biologia Prof. Mello Leitão - MBML, Santa Teresa/ES – 8 dias monitoramento (aproximadamente 3h12min esforço amostral) que compuseram um estudo sobre hierarquização de aves utilizando a estrutura (RUI et al., 2021); (2) Fazenda Elguero, São Miguel Arcanjo/SP (área rural/florestal) - 87 dias monitoramento (21h20m esforço amostral) que compuseram um estudo sobre a frequência de visitação de indivíduos (ALCANTARA et al., 2020; ALCANTARA, 2022) e um estudo em andamento sobre o consumo de frutos com diferentes qualidades; (3) Reserva Votorantim Legado das Águas, Miracatu/SP (reserva particular em um contínuo florestal) - 49 dias monitoramento (24h22min) que compuseram a dissertação Alcantara (2022) sobre possíveis impactos que comedouros causam nos serviços ecossistêmicos de áreas florestais. Monitoramos a frequência de visitação das espécies nestes comedouros por meio de armadilhamento fotográfico (vídeos de até 20s a partir da chegada da ave na estrutura). Todos

os comedouros eram abastecidos unicamente com frutos comerciais. Nestes locais algumas aves ainda foram marcadas com anilhas coloridas pelo projeto de ciência cidadã “Eu vi uma ave usando pulseiras!?” (cada ave com sua cor e sequência de anilhas) permitindo a individualização de cada ave e monitoramento à distância.

Consideramos também um estudo que acessou as percepções dos brasileiros sobre o uso de comedouros (ALCANTARA e ALEXANDRINO, 2022) e a experiência que obtivemos em monitorar 48 diferentes comedouros espalhados pelo Brasil com a atuação de mais de 70 cidadãos em uma iniciativa de ciência cidadã que nos permitiu estabelecer trocas de experiências com diferentes públicos (ALEXANDRINO et al., 2022).

Conclusões

Embora nossos estudos ainda sejam iniciais, obtivemos resultados que já merecem atenção de gestores de áreas florestais com visitação pública e sugerem onde investir futuros esforços de investigação:

1) Sobre as aves - Observamos que geralmente o número de espécies que frequentam comedouros com frutos em áreas florestais é baixo em relação ao número de espécies que ocorrem na região (i.e., menos de 20% das espécies, ver Alcantara, 2022). No entanto, os monitoramentos de aves anilhadas realizados na Fazenda Elguero e Legado das Águas revelaram que algumas aves parecem se habituar facilmente ao oferecimento de alimento no comedouro, visitando a estrutura continuamente por meses (i.e., pelo menos quatro indivíduos anilhados de espécies florestais se mostraram assíduos ao comedouro do Legado das Águas entre março de 2020 e julho 2022). Este resultado sugere um impacto negativo e levanta a dúvidas se tal habituação seria um indicativo de que comedouros poderiam causar quebra na provisão de serviços ecossistêmicos realizado por aves florestais (e.g., dispersão de sementes, ver ALCANTARA, 2022). Observamos, por meio de dados empíricos, que o número de aves nos comedouros se eleva nos períodos de frio (ALEXANDRINO et al., 2022). Uma hierarquização entre as espécies pode ocorrer (aves agressivas e outras submissas, ver Rui et al., 2021). A qualidade dos frutos (recém colocados ou que estão há dias no comedouro) parecem não causar influência na taxa de visitação das aves, no entanto, observamos que a alta oferta de alimento com fácil acesso tem atraído aos comedouros aves que não são consideradas frugívoras, abrindo novas questões sobre a magnitude da influência que estas estruturas causam as comunidades de aves.

2) Sobre os humanos - Observamos que a maior parte dos brasileiros desconhecem possíveis impactos que comedouros podem causar às aves (e.g., impactos relatados fora do Brasil como, proliferação de doenças e alterações comportamentais nas espécies) e tendem a visualizar apenas os impactos positivos que as estruturas causam aos humanos (e.g., educação ambiental, contato com a natureza, bem-estar, ALCANTARA e ALEXANDRINO, 2022). Observamos que muitos observadores de aves são conscientes sobre a necessidade de realizar higiene nos comedouros e estabelecer um intervalo ótimo no ritmo de oferecimento de alimento, para que sejam minimizadas as chances de habituação das aves e agressividade entre elas. No entanto, temos observado em nossas áreas de estudo turistas não familiarizados com observação de aves tentados atraí-las com alimentos em suas mãos para promover fotos às redes sociais, uma postura contraindicada. Este é um indício de que usar comedouros como atrativo ecoturístico demandará que os gestores de um local criem meios de informar os turistas quais posturas são adequadas perto dos comedouros. O interesse dos brasileiros por comedouro se elevou durante a pandemia Covid 19 (ALEXANDRINO et al., 2022) de modo que hoje o tema ganhou notoriedade. Assim, hoje a antiga postura de desconfiança e pré-conceitos em relação ao uso de comedouros precisam ser revistas entre todos os atores que possuem envolvimento com as áreas florestais brasileiras.

Fomento

Projeto FAPESP 2022/01242-7, Bolsista Produtividade Conselho Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento Científico e Tecnológico #303940/2021-2. Apoio logístico: Legado das Águas e Fazenda Elguero - Instituto Manacá.

Referências

ALCANTARA, M.C.; HATAMIA M.A.S.; ERMENEGILDO, H.; JESUS, M.M.F.; BATISTA, J.A.; FERRAZ, K.M.P.M.B.; ALEXANDRINO, E.R. **Avaliando a visitação de aves em comedouros artificiais inseridos na Mata**

Atlântica por meio de câmera trap. In: ANAIS DO IX SIMPÓSIO SOBRE A BIODIVERSIDADE DA MATA ATLÂNTICA (SIMBIOMA), Evento Online. p. 352-357. 2020

ALCANTARA, M. C.; ALEXANDRINO, E. R. Percepções sobre comedouros para aves de vida livre: implicações para o turismo de observação de aves no Brasil. **Revista Brasileira De Ecoturismo**, v.15, n.3, p. 329-351, 2022.

ALCANTARA, M.C. **Uso de comedouros para aves de vida livre: avaliando sua influência nos serviços ecossistêmicos e no ecoturismo.** 2022. Dissertação (Mestrado em Ecologia Aplicada) – Programa de Pós Graduação Interunidades em Ecologia Aplicada – Universidade de São Paulo, 2022

ALEXANDRINO, E.R.; CAMBOIM, T. A.; CHAVES, F. G.; BOVO, A. A. A.; SILVA, M. A. G.; et al. Which birds are Brazilians seeing on urban and non-urban feeders? An analysis based on a collective online birding. **Ornithology Research**, v.30, p. 104-117, 2022.

MURRAY, M. H.; BECKER, D. J.; HALL, R. J.; HERNANDEZ, S. M. Wildlife health and supplemental feeding: a review and management recommendations. **Biological Conservation**, v. 204, p.163-174, 2016.

RUI, D.R., TEIXEIRA, D., ALEXANDRINO, E.R. **Quem está brigando? Identificando aves agressoras e submissas em um comedouro urbano.** In: ANAIS DO X SIMPÓSIO SOBRE A BIODIVERSIDADE DA MATA ATLÂNTICA (SIMBIOMA), Evento Online, p. 128-133. 2021

Perspectivas de conexão com a natureza em ambiente hospitalar pediátrico

Juliana Gatti-Rodrigues; Universidade do Porto, ESCAS – Instituto de Pesquisas Ecológicas e Instituto Árvores Vivas para Conservação e Cultura Ambiental, julianagatti@arvoresvivas.org.br

Suzana Pádua; ESCAS – Instituto de Pesquisas Ecológicas

Vicente Odone Filho; Instituto da Criança e do Adolescente, Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo e Instituto de Tratamento do Câncer Infantil

Magda Carneiro -Sampaio; Instituto da Criança e do Adolescente, Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

Palavras-chave: *qualidade de vida; soluções baseadas na natureza; práticas integrativas*

Introdução

A condição de vida humana sustenta-se em processos evolutivos integrados com paisagem, clima, ambiente, disponibilidade de recursos, ecossistemas em equilíbrio auto regulados, biodiversidade e estes fatores influenciam a constituição de aspectos estéticos, culturais, psicológicos e espirituais da sociedade (SANDIFER, 2015). A saúde da população humana é integralmente correlacionada com a qualidade do ambiente que habita. Segundo IBGE, 85% da população brasileira já é urbana. Além disso, é evidente os impactos da degradação ambiental na saúde, principalmente naqueles em maior vulnerabilidade sócio econômica e nas crianças e adolescentes.

Em 1984, o arquiteto Roger Ulrich publica artigo na Science que demonstra clara influência positiva da visão através da janela dos quartos de internação hospitalares, para a copa das árvores e área natural, na condição de saúde de pacientes em recuperação pós operatória. O tempo de recuperação é menor, aspectos de qualidade de vida como apetite e sono são melhores, e até mesmo a administração de medicamentos contra a dor são menores nos pacientes com a paisagem natural, quando comparados com aqueles que não possuem este recurso. Além disso pesquisas de práticas terapêuticas baseadas na natureza, ganham cada vez mais destaque e relevância no mapeamento da importância para uma vida de saúde integral e plena.

Objetivos

Apresentar relato de experiências obtidas a partir da pesquisa de mestrado (GATTI-RODRIGUES, 2019) conduzida no ambiente do Instituto de Tratamento do Câncer Infantil (ITACI), vinculado ao Instituto da Criança e do Adolescente do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP (ICr HC FMUSP) pela Escola Superior de Conservação Ambiental e Sustentabilidade (ESCAS) do Instituto de Pesquisas Ecológicas (IPE). A realização da pesquisa para a dissertação do mestrado, foi ponto de partida para uma série de ações e relacionamento com a entidade em desenvolvimento até o momento presente. Na ocasião do mestrado, foi realizado panorama de interconexões, influências e acessibilidade a elementos e paisagens naturais para qualidade de vida, bem estar e alívio de pacientes, pais, mães, responsáveis, cuidadores e equipes multiprofissionais atuantes e sensíveis aos processos delicados, demandas com altos níveis de estresse e impactos traumáticos devido a hospitalização de longo termo em toda esta população. Trata-se de panorama estabelecido com recorte populacional de alta vulnerabilidade em ambiente de tratamento de saúde pública de alta complexidade terciário.

Todas as crianças e adolescentes têm o direito garantido de acessar, brincar e experienciar livremente áreas verdes e azuis para promoção de saúde plena e desenvolvimento integral de todas as capacidades físicas, motoras, imunológicas, cognitivas, afetivas, sociais, psíquicas, criativas, investigativas e emocionais. Vivências multissensoriais com e na natureza são estruturantes para constituição de indivíduos plenos e resilientes. Especialmente, a população infanto juvenil em situação hospitalar de longo termo, devido a necessidade de tratamentos de doenças de alta complexidade, são acometidas por situação traumática que influencia e impacta sua linha de vida e desenvolvimento. Soma-se a realidade deste ambiente, altos índices de *burn out* mapeados nas equipes multiprofissionais de saúde hospitalar.

Quais são os impactos da paisagem e ambiente hospitalar na saúde e qualidade de vida da sua população de influência direta e indireta? Como esta população pode se beneficiar da presença da natureza a partir da perspectiva hospitalar, mesmo em uma das maiores e mais populosas cidades do mundo? Foram conduzidas

três etapas de avaliação multidirecional do ambiente, levantamento com amostra da população e aplicadas intervenções diretas: I - aspectos referentes a paisagem, localidade e relações com o espaço vivenciadas pela população; II – entrevistas de diagnóstico sobre escala de percepção e relação com a natureza; III – piloto de terapias de apreciação de natureza conduzida com pacientes em situação ambulatorial, enfermaria e unidade de terapia intensiva.

Métodos e Processos

A condução da pesquisa de mestrado se deu com aprovação do Comitê de Ética do ICr e publicadas todas as etapas e processos no sistema Plataforma Brasil. Todos participantes da pesquisa adultos, crianças e adolescentes e seus responsáveis legais foram comunicados dos objetivos, riscos e processos da pesquisa e assinaram os termos de consentimento e assentimento da mesma. Os pacientes participantes tiveram aprovação prévia da equipe médica responsável. Posteriormente, as ações de assistência terapêutica foram conduzidas como parte do cardápio de práticas da Unidade de Pediatria Integrativa e em parceria com a Coordenação de Humanização e Classe Hospitalar.

Na primeira etapa foi realizado levantamento biogeográfico da área de inserção do hospital, aspectos históricos ambientais, inventário de espécies de flora, fisionomia da paisagem e a influência da infraestrutura urbana nas proximidades. Também foram mapeadas a partir do projeto arquitetônico e presencialmente, a acessibilidade dos espaços em relação a natureza verificando a presença de janelas, qualidade da iluminação e paisagem interna sonora. Foi conduzido processo de observação passivo das relações dos frequentadores com diferentes ambientes do hospital para avaliar os tipos de uso, público e tempo de permanência a partir da experiência de Sherman (2005). Posteriormente, conduzida implementação de incremento de espécies arbóreas, vegetação arbustiva, forração nativa e instalação de vasos com espécies floríferas, frutíferas, horticultura e fitoterápicas nos espaços de recepção externa e laje do hospital.

Na segunda etapa foi conduzida entrevista-diagnóstico da ‘Escala de Relação e Percepção da Natureza’ estruturada de forma quali e quantitativa, com pais, mães, cuidadores e profissionais atuantes no hospital e de relacionamento direto com os pacientes. Realizadas individualmente, foram mapeados aspectos sociais, econômicos; conceituação do que é natureza e relato de memória afetiva de experiência com e na natureza; percepção da presença e influência da paisagem e elementos naturais no ambiente hospitalar e da proximidade, e a percepção dos impactos na saúde e bem estar de pacientes, profissionais, pais, mães e responsáveis; nesta etapa também é aplicada escala de identificação ambiental adaptada de CLAYTON e OPOTOW, 2003.

A última etapa do mestrado consistiu na aplicação de intervenções diretas com pacientes, tanto em sessões individuais, como iniciativas de atividades coletivas em colaboração com a humanização e classe hospitalar. Nomeadas Terapias de Apreciação da Natureza (TAN) foi aplicada com o uso de sons de natureza no período da sessão semanal, e exposição a imagens impressas posicionadas nos quartos de UTI e enfermaria; ou apresentadas no formato de livros para pacientes ambulatoriais. Ainda soma-se a isto ações de sensibilização no início da primavera com plantios, germinação e cuidado com plantas nos ambientes de laje e recepção.

Conclusão

As intervenções especialmente demonstraram por meio de expressões, depoimentos e desenhos coletados com pacientes antes e depois das sessões, um alto impacto da exposição e sensibilização á natureza para proporcionar meios de alívio, bem-estar e amplificação das relações sócio afetivas em torno de temática baseada no belo e na contemplação como caminho para pensamentos e sentimentos mais positivos. Após a realização da pesquisa fica evidente maior conscientização e abertura dentre os profissionais para o tema da importância da natureza para a saúde e qualidade de vida de crianças, adolescentes e a rede de influência destes principalmente cuidadores e profissionais. Foram evidenciados e ampliadas a percepção do valor de ambientes verdes acessíveis como ativos relevantes na infraestrutura do hospital e no entorno, seja por meio de estratégias de ambiência internas como intervenções simples de sons e imagens, até como incremento

de soluções paisagísticas. A pesquisa e parceria com a instituição amplificou a relevância de se pensar estratégias e ações com a participação da população direta, e em parceria com o poder público, para aumentar a presença de espaços verdes funcionais. Se faz necessário realizar mais pesquisas de forma segmentada e significativa, que avaliam e fornecem dados da influência positiva de ambientes verdes no entorno do hospital, com efeito para gestores e conselho médico.

Importante promover e ampliar os estudos que dão suporte as mais diferentes soluções de melhoria da qualidade ambiental e ecossistêmica dos espaços urbanos, incluindo investigações que avaliam as soluções baseadas na natureza como estratégias para tornar mais acessível e universal para toda população, de forma igualitária, as áreas verdes e azuis. Conduzir mais pesquisas brasileiras que demonstrem de forma significativa os impactos de outros tipos de poluição e qualidade ambiental urbana, no que tange a saúde integral, principalmente no que se refere a poluição sonora e distribuição de áreas verdes na incidência e prevalência de doenças. Esta pesquisa reuniu informações de diferentes áreas de conhecimento, dando enfoque ao ambiente hospitalar público pediátrico e hebiátrico de alta complexidade, com o intuito de iniciar processo de ampla argumentação para o valor das áreas verdes biodiversas conectadas e acessíveis nas proximidades de centros de saúde, ou como infraestrutura de amortecimento obrigatória em todos os projetos e equipamentos desta finalidade, como direito e política pública orientadora para espaços prioritários de regeneração e requalificação ambiental.

Referências

CLAYTON, S. & OPOTOW, S. **Identity and the natural environment: the psychological significance of nature**. Massachusetts Institute of Technology, 2003.

GATTI-RODRIGUES, J. **Apreciação da natureza na promoção de qualidade de vida e bem estar em hospital pediátrico oncológico**. Orientação: Suzana Pádua, 182 p. Dissertação (Mestrado), Escola Superior de Conservação Ambiental e Sustentabilidade do Instituto de Pesquisas Ecológicas, 2019.

SHERMAN, S.A. et al. **Post-occupancy evaluation of healing gardens in a pediatric cancer center**. *Landscape and Urban Planning* 73: 167–183, 2005.

ULRICH, R. S. **Views through a window may influence recovery from surgery**. *Science*. 224: 420–421, 1984.

SANDIFER, P. A., SUTTON-GRIER, A. E. & WARD, B. P. **Exploring connections among nature, biodiversity, ecosystem services, and human health and well-being**: Opportunities to enhance health and biodiversity conservation. *Ecosystem Services*, Volume 12, Pages 1-15, 2015.

A arte da observação integrativa: uma estratégia para intervenções inspiradas na natureza

Bárbara E. P. Fonseca, Instituto Ecomediator, ecomediator@gmail.com

Palavras-chave: observação integrativa; aprendizagem na natureza; saúde e bem estar; paisagem

Tema

No contexto contemporâneo a violência, o mal-estar na cultura e a crise climática colocam em questão a vida humana, sua geograficidade (“a Terra como lugar, base e meio de sua realização” DARDEL, 2020) e toda a biodiversidade planetária. É neste cenário que os objetivos de desenvolvimento sustentável (O.D.S.), estabelecidos pela ONU, foram postos como apelo global e vem nos desafiar à novas maneiras de ser “com” a natureza, “com” o outro” e conosco mesmo. Alinhado a este paradigma contemporâneo apresento o dispositivo socioambiental, que denomino Observação Integrativa (O.I.), como um “processo-meio” (AGAMBEN, 2015) criativo e dialógico, que se aplica aos estudos da natureza, à promoção da saúde e bem-estar, entre outros. Segundo o biólogo e filósofo chileno Francisco Varela, a experiência e a compreensão científica são como “as duas pernas que precisamos para andar.” (GREINER, 2006).

Objetivos

O objetivo geral deste trabalho é apresentar o processo de investigação e aprendizagem dialógica entre sujeito, grupo e natureza, estruturado por meio do dispositivo da Observação Integrativa (O.I.) e experienciado na oficina de abertura do Simpósio Floresta e Bem-Estar Humano. Tem como objetivos específicos: difundir o dispositivo da Observação Integrativa, como ferramenta para práticas de intervenção socioambiental e promoção do bem-estar; apresentar alguns resultados qualitativos da oficina do Simpósio.

Procedimentos metodológicos

A abordagem metodológica foi de caráter participativo e se apresentou no formato de oficina, especificamente desenhada para o Simpósio Floresta e Bem-Estar Humano, na ESALQ-USP Piracicaba (SP). Teve duração de oito horas com intervalo para o almoço. A oficina “A arte da observação integrativa: uma estratégia para intervenções inspiradas na natureza” foi realizada parcialmente em ambiente *in door* e *out door*. O contraste dos ambientes também serviu como possibilidade de experiência integrativa das diferentes qualidades sensório-motoras, enquanto investigação fenomenológica da natureza, do outro e do próprio corpo. Como recursos didáticos para o ambiente “sala de aula” foram utilizados: cadeiras móveis para disposição circular; data show e flip chart, como apoio à exposição teórica e à facilitação de diálogos. Para o ambiente externo, a natureza foi o recurso primordial, além dela para fins didáticos, foram providenciadas pranchetas, folhas A4, lápis de cor e giz de cera.

O dispositivo da Observação Integrativa (O.I.), “*core*” metodológico, é estruturado por três pilares: 1- a fenomenologia goetheana (inspirada na obra de Johann Wolfgang von Goethe); 2- a facilitação de processos (fundamentada na pedagogia social e na psicoterapia de grupo); 3- o processo lúdico e o estudo da presença (tópico da Técnica Klauss Vianna – arte, saúde e educação). O.I. abrange essencialmente: a ciência (a técnica aplicada como processo investigativo; objetividade e precisão na observação e coleta de dados), a arte (como meio de construção, individual e coletiva, da subjetividade do fenômeno investigado) e a natureza (como “campo experimental”).

Síntese

Na experiência da oficina do Simpósio Florestas e Bem-estar Humano, cujo grupo era de 20 pessoas, foi adotada a escala de investigação 1:2 ou seja, o 1 como sendo um indivíduo que visava investigar um enigma no campo pessoal, na relação com o 2, que diz respeito a uma planta (escolhida por este indivíduo na área de entorno da oficina, previamente delimitada e comunicada ao grupo) e mais uma pessoa integrante da

oficina. Deste campo de investigação uma grande paisagem se formou entre todos. Vale lembrar aqui que “a paisagem é o recinto de um duplo nascimento: do despertar do homem para o mundo, do despertar do mundo no homem” (DARDEL, 2020). Ao longo do (per)curso rodas de diálogos foram trabalhadas, como palco de aprendizagem afetiva. O processo dialógico e fenomenológico instaurado na oficina criou maior conexão empática entre todos e a natureza, devido a aplicabilidade do dispositivo da Observação Integrativa (O.I.). Foram produzidos por fim, narrativas poéticas-científicas em relação ao enigma investigado, desenhos de observação, esculturas sociais e depoimentos a cerca do processo de aprendizagem.

O dispositivo da Observação Integrativa (O.I.) pode ser compreendido como uma estratégia para intervenções inspiradas na natureza, relativa à escala de aplicação, que contribui para a resolução de problemas complexos.

“Que a experiência tenha e deva ter a maior influência em tudo o que o ser humano empreende.” (GOETHE, 2019)

Referências

- AGAMBEN, G. **MEIOS SEM FIM: NOTAS SOBRE A POLÍTICA**. 1ª ed. São Paulo: Autêntica, 2015
- BORTOFT, H. **THE WHOLENESS OF NATURE: GOETHE'S WAY OF SCIENCE**. 1ª published. New York: Lindsfarne Press, 1996
- BUBER, M. **DO DIÁLOGO E DO DIALÓGICO** 1ª ed. São Paulo: Perspectiva, 2009
- CAUQUELIN, A. **A INVENÇÃO DA PAISAGEM** 1ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007
- DARDEL, E. **O HOMEM E A TERRA: NATUREZA DA REALIDADE GEOGRÁFICA**. 1ª ed. São Paulo: Perspectiva, 2020
- FREUD, S. **CULTURA, SOCIEDADE E RELIGIÃO: O MAL ESTAR NA CULTURA e outros escritos**. 1ª ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2021
- GOETHE, J. W. von **A METAMORFOSE das PLANTAS**. 1ª ed. São Paulo: Edipro, 2019
- GREINER, C. **O CORPO: PISTAS PARA ESTUDOS INDISCIPLINARES** 2ª ed. São Paulo: Annablume, 2006
- MCALESTER, A. L. **HISTÓRIA GEOLÓGICA DA VIDA** 1ª ed. São Paulo: Edgard Blücher Ltda., 1969

Apresentadores



A arte da observação integrativa: uma estratégia para intervenções inspiradas na natureza

Bárbara Fonseca

Mestra em Geociências e Meio Ambiente pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP);
Psicopatologia, Psicanálise e Clínica Contemporânea pela Universidade Filadélfia (UniFil). Fundadora do Instituto Ecomediator, onde trabalha com desenvolvimento e facilitação de projetos, pessoas e organizações. <https://ecomediator.com>



Percepções de moradores do entorno de uma unidade de conservação sobre a relação com a natureza e seus efeitos sobre a saúde e bem-estar

Maria Augusta de Mendonça Guimarães

Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Ecologia Aplicada (Interunidades) na ESALQ/USP. Possui graduação em Psicologia pela Universidade Federal do Paraná (UFPR) e especialização em Filosofia e Psicanálise pela UFPR. Membro do Laboratório de Ecologia, Manejo e Conservação de Fauna Silvestre (LEMAC - ESALQ/USP).



Não tão livres para voar: um primeiro olhar sobre a observação de aves em tempos pandêmicos

Leticia Keiko Nunes de Campos

Graduanda em Ciências Biológicas na Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", membro dos laboratórios de Ecologia, Manejo e Conservação da Fauna Silvestre (LEMAC - ESALQ/USP) e de Ecologia Isotópica (LEI - CENA/USP). Atuante nas áreas de Ornitologia, ciência cidadã e coexistência humano-fauna. Também desenvolve trabalhos voltados para a comunicação e divulgação científica, além de realizar atividades de extensão voltadas à conscientização ambiental por meio da observação de aves.

Parques Naturalizados: espaços livres para conexão e conservação da natureza



Luccas Guilherme Rodrigues Longo

Possui graduação em Biologia e especialização em Bioecologia e Conservação da Natureza (2004) pela Universidade Metodista de Piracicaba (2001). É Mestre em Recursos Florestais na área de conservação de ecossistemas florestais pela Escola Superior de Agricultura 'Luiz de Queiroz' - ESALQ/USP (2007). Atualmente é gestor de Unidade de Conservação, na Divisão de Gestão de Unidades de Conservação (DGUC) pela Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente de São Paulo (SVMA). Atua nas seguintes áreas: educação ambiental, gestão de unidades de conservação, gestão participativa, manejo de fauna silvestre, observação de aves e artes gráficas.

Hemiplegia e a (Fisio)Terapia de Floresta



Amanda Guiduci Marcial

Fisioterapeuta graduada pela Universidade Cidade de São Paulo (UNICID - 1998), especialista em Gerontologia pela Faculdade de Ciências Médicas de Minas Gerais (CIAPE - FCMMG - 2008) e mestre em Estudos do Lazer pela Universidade Federal de Minas Gerais (EEFFTO - UFMG - 2013). Empreendedora, através do Caminhantes do Caparaó, desenvolve projetos de assessoria e consultoria em turismo, produtos e serviços de saúde e lazer na natureza em duas Unidades de Conservação Integral na Zona da Mata Mineira. Responsável pela implementação da Trilha de Longo Curso Brigadeiro Caparaó, braço norte e final da Serra e da Trilha Transmantequeira.

Banho de Floresta no Parque Municipal Fazenda Lagoa do Nado, Belo Horizonte - MG



Júlia Benfica Senra

Graduada em Engenharia Florestal pela UnB, Mestre em Geografia pela UFMG e doutoranda em Ecologia Aplicada pela Esalq/USP. Tem experiência nas áreas de dialogia florestal, educação ambiental, certificação florestal, auditoria socioambiental, floresta urbana, tecnologia da madeira, uso sustentável da madeira, geoprocessamento e recuperação de áreas degradadas.



Multifuncionalidade da Agricultura no Brasil: seres humanos e serviços ecossistêmicos

Gabriela Maria Leme Trivellato

Doutoranda em Ciências no Programa de Pós-Graduação Interunidades em Ecologia Aplicada (PPGI - ESALQ/CENA). Mestre em Ciências (2021), pelo mesmo programa. Possui Bacharelado em Engenharia Agrônoma, com área de concentração em Economia, Administração e Sociologia Rural pela Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz"/Universidade de São Paulo (2018). Possui Licenciatura em Ciências Agrárias (2018), pela mesma instituição.



Cicloturismo e natureza: visão de um organizador de grupo de ciclismo sobre aspectos da saúde e do bem-estar

Emerson Barão Rodrigues Soldado

Licenciado e bacharel em Ciências Biológicas. Mestre em História da Ciência. Atualmente é doutorando em Ecologia Aplicada na Universidade de São Paulo. Está desenvolvendo o projeto de pesquisa Ciclo Natureza, no qual avalia a influência de diferentes ambientes no bem-estar dos ciclistas. Também é professor do Instituto Federal de São Paulo, atuando em cursos de ensino médio, técnico e de graduação, desde 2014.



Panorama brasileiro sobre áreas protegidas e saúde humana

Soraya Joussef Carvalho

Formada em Engenharia Ambiental pela Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP) em Rio Claro. Atualmente, mestranda no programa de pós-graduação em Ciências da Engenharia Ambiental, Escola de Engenharia de São Carlos (EESC/USP), na área de Instrumentos de Política Ambiental.



Parques urbanos: um caminho saudável para a população, o caso do Parque do Flamengo

Mayara de Oliveira Corrêa

Mestrado em Ecoturismo e Conservação Ambiental - UNIRIO; Bacharelado em Turismo - UNIRIO; Bacharelado em Educação Física - UERJ; e Licenciatura em Educação Física - UERJ. Atualmente é professora em um projeto social que usa o esporte como ferramenta de transformação, dentro de um parque urbano de Niterói, cidade localizada no Rio de Janeiro.



Áreas protegidas na linha de frente: implicações da pandemia da covid-19 na visitação em unidades de conservação no Brasil

Cláudia Domingos Torres

Engenheira florestal e mestranda em ciências ambientais e florestais pela UFRRJ, vem desenvolvendo pesquisas sobre implementação e gestão de Unidades de Conservação da Natureza e planejamento e gestão do uso público em Áreas Protegidas. Seus principais interesses são: Áreas Protegidas, ecoturismo, política e governança ambiental.



A alma do mundo como um meio para a preservação da natureza

Elfriede Cristina Seidel Walzberg

Graduada em Medicina Veterinária pela FMVZ - USP, Pós-graduada em Arteterapia pela UNIP e Especialista em Psicologia Junguiana junto ao IJEP. Formada em Danças Circulares Sagradas por Renata C. L. Ramos. Membro da Rede Internacional de Movimento & Consciência (International Network of Movement and Awareness). Ceramista.



Caminhos sensíveis para o ensino de Ciências: aulas-passeio em áreas protegidas com foco nas dimensões socioemocionais das crianças

Júlia Maria Alves Vieira

Aluna do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas pela UERJ, bolsista do projeto de Prodência "Construindo Caminhos Sensíveis para o Ensino de Ciências" onde atua na pesquisa dentro do Parque Nacional da Tijuca, realizando visitas mediadas com estudantes do ensino fundamental.



Jardim sensorial da equoterapia

Thaís Akemi Sillmann

Engenheira Agrônoma e Mestre em Ciências, USP/ESALQ. Atualmente, aluna de doutorado no Programa de Pós-graduação em Fitotecnia, USP/ESALQ, com área de atuação em Paisagismo, Arborização Urbana, Produção de Plantas Ornamentais, Fitotecnia.



Influência de uma floresta urbana no arrefecimento do microclima em uma capital amazônica

Beatriz Cordeiro Costa

Engenheira Florestal, graduada pela Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA). Mestranda em Recursos Florestais pela Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (ESALQ-USP), com ênfase em Conservação de Áreas Protegidas. Curso de pós-graduação lato sensu em andamento, na área de gestão de projetos, pela ESALQ-USP.



Florestaterapia, comunhão com a natureza e bem-estar: experiências em três ambientes

Rafael Pereira Oliveira

Arte-educador graduado pela UDESC. Mestre em Administração pela UFSC. Estudante da Especialização em Teorias e Técnicas para Cuidados Integrativos da Unifesp (aguardando defesa de monografia). Terapeuta corporal e facilitador de processos colaborativos em coletivos e organizações do terceiro setor. Gestor e terapeuta no Instituto Terra Luminou.



Usar ou não comedouros para aves silvestres em áreas florestais para alavancar o ecoturismo? Uma discussão necessária no Brasil

Eduardo Roberto Alexandrino

Eduardo R. Alexandrino é biólogo e atualmente pós-doutorando do Laboratório de Ecologia Manejo e Conservação da Fauna Silvestre, Departamento de Ciências Florestais da Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" da Universidade de São Paulo (LEMAC/LCF/ESALQ/USP). Ao longo de sua carreira profissional, sempre atuou em três frentes de trabalho: ensino, extensão e pesquisa científica, este último com forte base interdisciplinar, constituído pelos seguintes temas: ornitologia, ciência cidadã, turismo de observação de aves, ecologia, conservação e gestão de impactos ambientais



Perspectivas de conexão com a natureza em ambiente hospitalar pediátrico

Juliana Gatti Pereira Rodrigues

Doutoranda em Arquitetura da Paisagem e Ecologia Urbana pela Univ. Porto (Cibio). Mestre em Conservação Biodiversidade e Desenvolvimento Sustentável (ESCAS / IPE). Líder Global pelos Direitos da Criança pela World Forum Foundation. Designer para Sustentabilidade pela Gaia Education. Graduada Designer Industrial Centro Univ. Belas Artes SP.

Fotos do evento



Abertura do Simpósio com Professora Teresa Cristina Magro-Lindenkamp

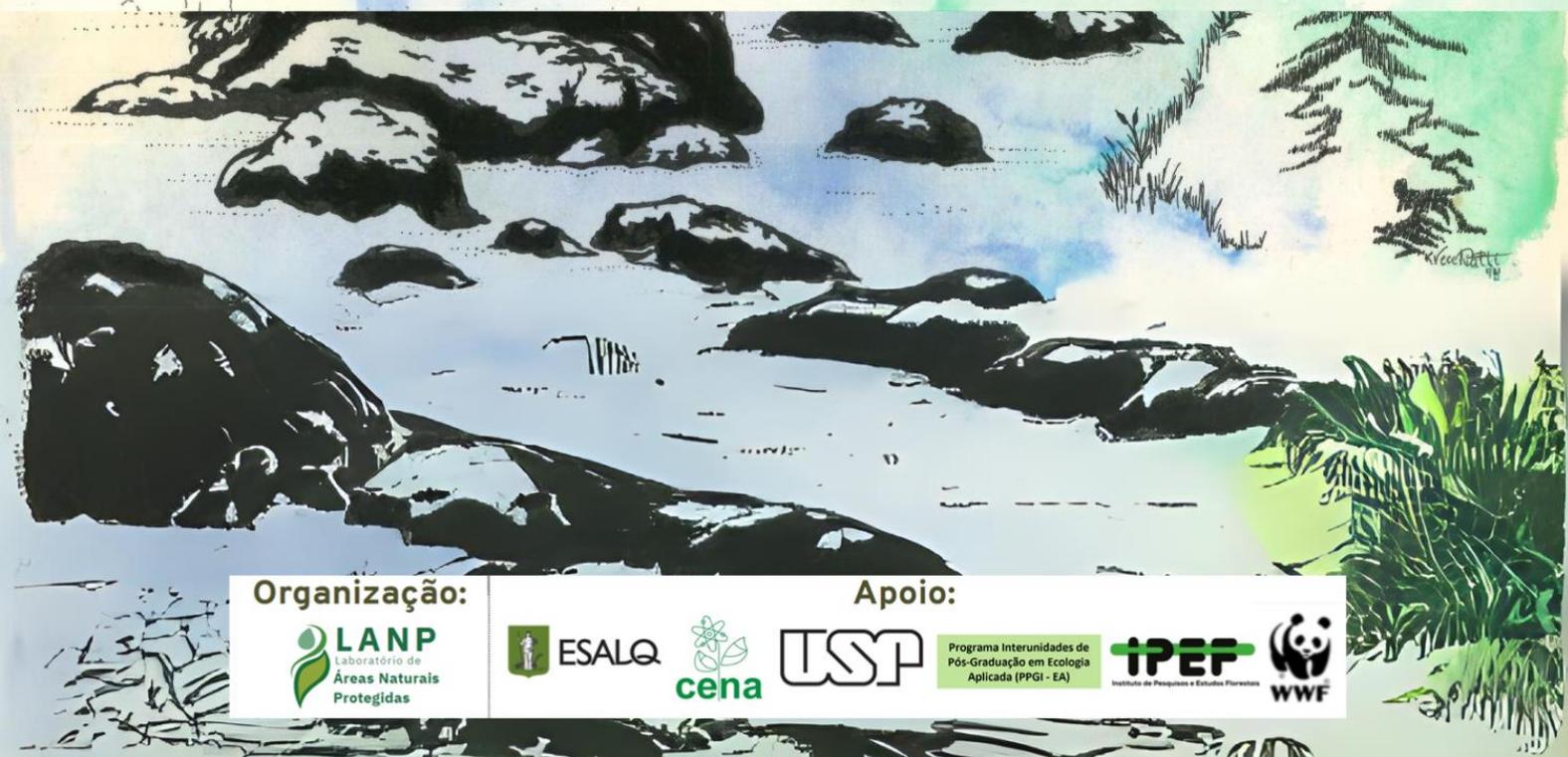


Mesa redonda “Estudos e Projetos Interdisciplinares sobre Conexão com a Natureza, Saúde e Bem-estar”. Bárbara Junqueira; Cláudio C. Maretti; Michele Martins; Felipe Feliciani;



Florestas e Bem-estar humano: argumentos para conservação de ecossistemas naturais

Caderno de resumos
do Simpósio Florestas e Bem-estar humano



Organização:



ESALQ



USP

Programa Interunidades de
Pós-Graduação em Ecologia
Aplicada (PPGI - EA)

Apoio:

IPEF

